

Année 1925

N° 42

—
THÈSE
POUR LE
DOCTORAT VÉTÉRINAIRE
(Diplôme d'État)

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1925

PAR

CHAUMONT PIERRE-ANTOINE
Né le 5 Mai 1883, à Villiers-Saint-Georges (Seine-et-Marne)

ÉTIOLOGIE
DES
OCCLUSIONS INTESTINALES

JURY { *Président* : M. P. DUVAL, Professeur à la Faculté de Médecine.
 { *Assesseurs* { M. ROBIN } Professeurs à l'École Nationale Vétérinaire
 { M. COQUOT } d'Alfort.

PARIS
VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS
23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

—
1925

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

Année 1925

N°

42

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

(Diplôme d'État)

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1925

PAR

CHAUMONT PIERRE-ANTOINE

Né le 5 Mai 1883, à Villiers-Saint-Georges (Seine-et-Marne)

ÉTIOLOGIE

DES

OCCLUSIONS INTESINALES

JURY { *Président* : M. P. DUVAL, Professeur à la Faculté de Médecine.
 { *Assesseurs* { M. ROBIN { Professeurs à l'École Nationale Vétérinaire
 { M. COQUOT { d'Alfort.

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1925

PERSONNEL ENSEIGNANT DE L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

Directeurs honoraires : MM. P.-J. CADIOT et H. VALLÉE.

• *Directeur* : M. E. NICOLAS.

Professeurs honoraires : MM. G. BARRIER, *Inspecteur général honoraire*
des *Écoles vétérinaires*, P.-J. CADIOT A. RAILLET, H. VALLÉE.



PROFESSEURS

	MM.
Anatomie descriptive des mammifères domestiques.....	BOURDELLE.
Physiologie, thérapeutique générale, matière médicale....	MAIGNON.
Physique et chimie médicales, toxicologie, pharmacie.....	NICOLAS
Parasitologie et maladies parasitaires, clinique; histoire naturelle médicale.....	HENRY.
Pathologie médicale des équidés et des carnassiers, clinique; sémiologie et propédeutique, jurisprudence.....	ROBIN
Pathologie chirurgicale des équidés et des carnassiers, clinique; anatomie chirurgicale, médecine opératoire et ferrure.....	COQUOT.
Pathologie bovine, ovine, caprine, porcine et aviaire, clinique; médecine opératoire, obstétrique.....	MOUSSU.
Pathologie générale et microbiologie, maladies microbiennes et police sanitaire, clinique.....	PANISSET.
Histologie et embryologie, anatomie pathologique, inspection des denrées alimentaires; autopsies.....	PETIT.
Hygiène et agronomie; zootechnie et économie rurale....	DECHAMBRE

CHEFS DE TRAVAUX

MM. DELMER.

LEBLOIS.

LETARD.

LESBOUYRIES.

MM. MONVOISIN.

MOUSSU (R.).

PETIT (M.)

VERGE.

La Faculté de Médecine et l'École Vétérinaire déclarent que les opinions émises dans les dissertations qui leurs sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent leur donner ni approbation, ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA FEMME

Qui nous fut d'un aide précieux dans nos recherches bibliographiques.

A MA MÈRE

En remerciement de tous les sacrifices qu'elle fit pour notre instruction.

A M. ET M^{me} HENRY BONNARD

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
VÉTÉRINAIRE-MAJOR AU 8^e HUSSARDS

A M. ET M^{me} ANDRÉ CHAUMONT

PHARMACIENS A VICHY
EX-INTERNES DES HÔPITAUX DE PARIS

A JEAN JOURNET

A M. ET M^{me} ET LUCIEN CHAMBARET

A MES PARENTS

A MES AMIS



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552003_0057

A MES MAITRES

AU PROFESSEUR COQUOT

En témoignage d'admiration et
de respectueuse gratitude.

AU PROFESSEUR ROBIN

Sentiments de sympathie et de
reconnaissance.

AU PROFESSEUR MOUSSU

En reconnaissance du concours
qu'il ne cessa de nous prodiguer dans l'exercice de notre
profession.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR PIERRE DUVAL

Qui me fit le grand honneur
d'accepter la présidence de
cette thèse.

INTRODUCTION

La littérature médicale est déjà riche en précieux documents sur la question que nous nous proposons de développer ici. De nombreux travaux ont déjà été publiés sur le chapitre de l'occlusion intestinale et « chaque jour des faits nouveaux nous montrent des mécanismes différents, que rien dans le tableau clinique ne laissait soupçonner » ; mais il nous a paru intéressant de faire un tout homogène et de réunir dans ces quelques pages ce que l'on peut déjà connaître de l'étiologie des occlusions intestinales.

Le sujet en est extrêmement vaste, et, s'il fallait l'envisager dans tous ses détails, ce serait un travail de longue haleine qu'il nous serait impossible d'élaborer devant l'obligation de satisfaire aux exigences professionnelles.

Nous nous bornerons seulement à étudier les causes de ces accidents auxquelles nous joindrons quelques observations personnelles, complétées par certains emprunts à la médecine humaine. Il ne sera question ici, ni de symptômes, ni de traitements, qui rentrent dans le vaste domaine des coliques, question d'ensemble sur laquelle on pourrait s'étendre à perte de vue.

ETIOLOGIE

DES

OCCLUSIONS INTESTINALES

Sous ce titre, nous nous proposons de faire connaître toutes les causes capables d'arrêter complètement ou seulement de diminuer et de retarder la marche des matières liquides, solides ou gazeuses qui doivent parcourir librement le tube digestif.

Les causes de l'occlusion complète ou incomplète de l'intestin consistent :

- 1° Dans une maladie de ses parois ;
 - 2° Dans celle d'un organe voisin ;
 - 3° Dans la présence d'un élément étranger, que celui-ci vienne du dehors, d'un organe autre que l'intestin ou bien qu'il soit formé dans celui-ci.
 - 4° Nous dirons quelques mots des occlusions doubles et 5° de l'occlusion post-opératoire pour compléter ce travail.
-

I. — OCCLUSIONS PAR MALADIES DU TUBE DIGESTIF

Il est relativement rare que la phlegmasie produise une tuméfaction assez grande de la tunique muqueuse de l'intestin pour en oblitérer le canal intérieur, à moins toutefois qu'il ne se développe une entérite phlegmonneuse qui intéresse les trois tuniques. L'inflammation de l'S iliaque et celle du rectum, en médecine humaine sont, à en croire certains auteurs, assez violentes pour causer conjointement avec le spasme qui l'accompagne, un obstacle à la circulation des matières fécales.

Les ulcérations tuberculeuses ou cancéreuses peuvent être suivies d'une cicatrice qui rétrécit à différents degrés le calibre intestinal. Les végétations syphilitiques et les indurations, les rétrécissements organiques, les tumeurs épithéliales et autres, les polypes, sont également des causes d'oblitération auxquelles il faut songer quand on observe les symptômes de la coarctation de l'intestin.

Dans ces formes d'occlusion par tumeur, les parois intestinales sont malades et les infections qui se développent dans la zone sus-stricturale sont fort capables de provoquer un sphacèle local et la perforation de l'intestin.

L'occlusion par **cancer** occupe une place importante dans le total des occlusions et, si l'on en croit les observations relevées, en médecine humaine, au « Saint-Thomas

Hospital », on arriverait au résultat suivant : sur 543 cas observés en 20 ans, il y aurait eu 143 occlusions cancéreuses, soit 26,3 %. Classiquement, il s'agit presque toujours d'occlusion complète survenant après toute une série de crises d'occlusion larvée ; en somme, d'une occlusion complète qui est l'aboutissant d'une occlusion progressive chronique.

Les chiffres apportés par Ansimoff, réunissant tous les cas russes publiés de cancer de l'intestin, indiquent que, sur 81 cas, l'auteur trouve 52 cas soit 64,2 % d'occlusions par cancer. Sur ces 52 cas, il y en aurait 6 avec occlusion aiguë d'emblée, 15 à occlusion d'allure chronique aboutissant à une occlusion aiguë, et dans les 31 autres cas le cancer était révélé par une occlusion chronique. Cette dernière siège même avec une fréquence particulière dans les zones de stase physiologique et notamment aux points de coudure anatomique (angle sus-hépatique et splénique).

Dans sa communication du 16 juillet 1918 à propos de l'influence qu'auraient exercée les conditions d'alimentation et de régime, notamment la surcharge alimentaire en viande, sur l'augmentation du nombre des cas de cancer de l'armée française pendant la guerre, M. Forgue (après avoir rappelé que Hendley, aux Indes, a trouvé plus de cancéreux parmi les végétariens que parmi les carnivores) invoque cet autre argument emprunté à la pathologie vétérinaire : « chez les animaux, il n'y a pas que les carnassiers qui soient exposés au cancer ».

La fréquence relative du cancer de la cavité abdominale, chez les espèces animales, a été l'objet de statistiques cliniques émanant surtout des écoles vétérinaires, la plupart publiées durant le dernier quart du siècle dernier et réunies dans le mémoire de Sticker. La proportion des cas

de tumeurs malignes serait de 4 pour 1.000 chez le cheval, de 18 pour 1.000 chez le chien.

La statistique du D^r Morel (Société de Phatholog. comp. Bruxelles) a porté sur 272.204 chevaux, ânes ou mulets sacrifiés en 6 ans aux abattoirs de Vaugirard, elle accuse 242 tumeurs malignes, soit une proportion de 8,80 pour 10.000 têtes.

D'après la statistique de Fröhner, il y a environ 4 cancéreux sur 10.000 chevaux.

A Limoges, pendant un exercice de 12 ans, Detroye a trouvé 65 cas de cancer chez des bovins.

Chez les bovidés la proportion serait de 2,8 pour 1.000, d'après Bashford. La rareté relative du cancer chez les bovidés tient non pas à un privilège d'espèce, mais tout simplement, sans doute, ainsi que l'a judicieusement fait remarquer le professeur Cadiot, à ce fait que beaucoup de bovins n'arrivent pas à *l'âge du cancer*, car ils sont en général sacrifiés de bonne heure. Pour notre maître, sur 10.000 chevaux il y a environ 10 cancéreux, et sur le même nombre de chiens, 62.

Le D^r Morel appuie son étude d'une *observation* particulièrement intéressante :

C'est celle d'une jument de neuf ans sacrifiée à Vaugirard et chez laquelle on trouva un énorme épithéliome. La tumeur qui pesait 13 kilos adhérait : en avant, à l'estomac et au duodénum; en arrière, au rectum et à l'anus; à droite, au foie; à gauche, à la rate. Les ganglions voisins, notamment les lombo-aortiques, étaient énormes. On conçoit qu'une telle tumeur puisse entraver la libre circulation des matières excrémentitielles et soit une cause efficiente d'occlusion intestinale sinon complète au moins partielle par les lésions qu'elle devait apporter dans la structure des parois de l'intestin et par la compression provenant de son poids.

« Les investigations de M. Césari ont porté sur 40.000

chevaux, en chiffres ronds, comprenant 20.200 juments, 16.200 chevaux hongres et 3.600 chevaux entiers.

« Le nombre des cas de cancer observés a atteint à 184, soit une proportion globale de 0,46 %. Sur ces 184 cas, 98 (0,49 %) ont été relevés sur des chevaux et 86 (0,42 %) sur des juments. Il semble donc que la proportion soit la même dans les deux sexes. Cependant, si on fait le départ entre les sujets entiers et les sujets émasculés, on aperçoit alors des différences considérables : les 98 cas de cancer observés sur les chevaux se répartissent en 55 cas (1,52 %) sur les chevaux entiers et 43 (0,26 %) sur les hongres. Ainsi donc, dans les conditions où ont été faites ces observations, le cancer est 6 fois plus fréquent chez les entiers que chez les hongres, 3 fois $\frac{1}{2}$ plus fréquent chez les entiers que chez les juments, 1 fois $\frac{1}{2}$ plus nombreux chez les juments que chez les hongres.

« Le cancer du rein est notablement plus fréquent chez les chevaux hongres que chez les entiers et les juments.

« Les cancers de l'intestin et de la vessie sont plus communs chez les juments que chez les chevaux hongres.

« En classant les observations suivant la pigmentation du tégument, nous avons 118 cas sur des sujets de robe foncée, 66 cas sur des sujets de robe claire.

« Sur 3.000 chevaux introduits à l'abattoir, on peut admettre qu'on rencontre à peu près 3 fois plus de chevaux de robe foncée que de chevaux de robe claire. Si on admet cette proportion, on peut dire que le cancer est relativement plus fréquent chez les chevaux blancs et gris que sur les chevaux de couleur, mais cette prédominance tient alors à la fréquence considérable de cancers du testicule ou de la mamelle chez les sujets de robe claire.

« Les chevaux sacrifiés à l'abattoir sont généralement

très âgés et tous les cas de cancer ont été rencontrés sur des sujets ayant dépassé 15 ans. (*Recueil médecin vétérinaire*, 1922.) »

De toutes les espèces animales, le chien, en matière de cancer, occupe la première place. La plupart des tumeurs bénignes de l'homme sont connues chez cet animal, mais le cancer est le plus souvent observé. Le sarcome est peut-être un peu plus fréquent que l'hépitéliome. Il en est de même chez le chat.

Le cheval est moins souvent atteint de tumeurs et de cancer que les animaux précédents. Si l'on considère la mélanose du cheval comme un sarcome mélanique, et par conséquent de même nature que la mélanose humaine, elle présente 12 % des cas de tumeurs (D^r Ball).

Chez l'homme, 3,15 % des cancers affectent l'intestin et 96 % des cancers intestinaux siègent dans le gros intestin (P. Ménétrier). L'épithéliome intestinal est plus rare chez les animaux, mais comme chez l'homme, il est latéral ou annulaire et conduit à l'obstruction intestinale. Histologiquement, l'épithéliome appartient au type cylindrique tubulé à cellules cylindriques ou caliciformes.

L'épithéliome de l'intestin est connu chez le cheval (Kitt, Morot, Sticker, Siedamgrostzky, Cadéac, Césari), chez les bovidés (Kitt, Sticker), chez le chien, au niveau de l'intestin grêle (G. Petit), du cœcum (De Meis et C. Parascandolo), du rectum (Cadéac). Le cancer de l'anus mérite une mention spéciale du fait qu'il s'agit d'un épithélioma développé aux dépens des glandes sébacées péri-anales avec envahissement des organes voisins (Jaeger, Roussy).

Chez nos jeunes chevaux, sujets à l'**infection gourmeuse**

ne peut-on pas trouver des complications intestinales allant jusqu'à provoquer l'arrêt des matières excrémentielles ? Disons tout de suite que si le fait est extrêmement rare, il n'en existe pas moins et nous rapportons ici, à l'appui de ce que nous avançons, la communication de notre confrère Gastel que nous résumerons en ces termes :

Obs. 1. — L'observation porte sur un poulain de huit mois en état de gourme classique, des premiers jours de janvier au 20. A cette date, le propriétaire de l'animal signale que son poulain est constipé et que la température est montée à 38°4. Un traitement est institué et tout fait prévoir qu'il n'y aura pas de suites graves; lorsque le 25 janvier, le propriétaire fait appeler à nouveau notre confrère; l'état de son poulain lui inspirant des inquiétudes et la température étant de 39°6. L'animal fait de la pneumonie qui va évoluer normalement. Le malade récupère un excellent appétit et il est en bonnes conditions, au moins apparemment. En effet, le 17 février, une crise de coliques légères survient après l'absorption d'un repas composé de son et de farine d'orge en barbotage. Cette crise de douleurs abdominales cessa une demi-heure plus tard. Néanmoins, le propriétaire en est resté inquiet et dès lors surveilla étroitement son malade et il constata que, régulièrement, le repas était suivi d'une crise de coliques analogue à celle observée le 17. Le 23 février, il supprima toute nourriture solide au poulain et le met au régime de lait écémé et tisane d'orge. Le poulain se jetait avidement sur cette tisane, en buvait la moitié et cessait de boire; il restait inquiet et se regardait le ventre, essayant même de se rouler, puis achevait son repas et tout rentrait dans l'ordre jusqu'au repas suivant qui amenait la répétition des mêmes manifestations de douleurs abdominales. Pourtant, jusqu'ici la température reste normale mais le symptôme dominant est que l'animal se « vide » mal.

Dès le lendemain, le poulain est abattu, triste; il se déplace péniblement dans sa stalle et la fièvre monte à 39°4, avec apparition de symptômes généraux et une légère pression exercée à gauche de l'abdomen détermine une douleur très nette. Le pronostic s'assombrit et le poulain meurt dans la nuit.

L'autopsie révéla toute une trainée d'abcès gourmeux, intéressant les 3 parois de l'intestin, d'ulcérations intestinales dont quelques-unes étaient allées jusqu'à la perforation, quelques autres étaient presque cicatrisées.

N'est-ce pas là une complication peu banale de l'infec-

tion gourmeuse expliquant au début les coliques par stase du contenu intestinal et si cette lésion s'est constituée lentement c'est que la réaction inflammatoire de l'épiploon l'a empêchée d'entraîner la mort en quelques heures. (*Recueil de médecine vétérinaire*, 1924.)

« L'ostéome du gros colon » signalé par Drouin chez le cheval est une tumeur hétérotypique ou une métaplasie osseuse. (Ball.)

G. Petit et Germain relatent, sur le cheval, un cas de polyadénome à type Brunnerien, au niveau du duodénum, autour du groupe de polypes rayonnaient un certain nombre de gros plis muqueux, grossièrement circonvolutionnés, entraînant de ce fait la stase plus ou moins prolongée des matières excrémentitielles (Ball, *Anat. path. gén.*, p. 429).

Nous n'hésitons pas à regarder les coarctations ataxiques, irrégulières des tuniques musculaires de l'intestin comme une cause fréquente d'occlusion et nous rattachons à cette convulsion :

1° **L'invagination** intestinalé avec ou sans oblitération complète du tube digestif et qui, suivant l'expression de Cruveilhier, est un mode de déplacement du canal intestinal qui consiste dans l'introduction ou l'intersusception d'une portion d'intestin dans la portion qui lui fait suite; de telle sorte, que la première portion est engainée dans la deuxième à la manière d'un doigt de gant, et l'auteur ajoute que l'invagination n'est pas une occlusion à proprement parler mais une cause déterminante.

Ce télescope, comparable aux tubes de la lunette du

même nom qui s'emboîtent les uns dans les autres, n'est pas suffisant pour entraîner des accidents; une invagination peut se produire et se réduire spontanément, presque aussitôt; pour qu'il y ait accident, il faut que l'invagination se fixe et cette fixation semble dépendante du mésentère.

L'invagination est le plus souvent *directe* c'est-à-dire qu'elle se produit dans le sens normal de la progression du contenu intestinal; elle est exceptionnellement *inverse* c'est-à-dire dans le sens contraire; et dans ce cas, on est en droit de supposer que les ondes antipéristaltiques sont en cause.

Comment peut se produire cette lésion de l'invagination ? Ici, les suppositions ont libre jeu, mais on est en droit de supposer que dans des parties à méso, un élément solide du contenu intestinal est venu entraîner un segment de la paroi et, poussé par le péristaltisme, s'est enclavé dans le suivant. L'expérience classique de Cruveilhier qui invagine l'iléon dans le cœcum en exerçant une traction sur les lèvres de la valvule de Bauhin semble suffisamment démonstrative; ce que nous savons de la marche de l'onde péristaltique (*Revue de médecine et pharmacie*, Bruxelles) est en faveur de cette conception. (Les critiques formulées par Lorenz et par Blanel, en Allemagne ne semblent guère conformes aux faits; suivant ces auteurs l'invagination ne débute pas par une pénétration de la valvule mais par une invagination du cœcum); nous savons, en effet que, dans le mouvement péristaltique, une onde de dilatation précède le bol qui est lui-même poussé par une onde de contraction. Le plus petit diamètre suit le plus grand et est donc à même de s'invaginer.

Quoi qu'il en soit, une invagination, qu'elle soit à 2 ou 3 ou à plusieurs cylindres implique l'existence d'un entraî-

nement, à l'intérieur de la masse invaginée, des vaisseaux et des nerfs qui accompagnent le méso-péritonéal et les tuniques; ces vaisseaux sont coudés et comprimés, d'où troubles circulatoires trophiques qui aboutissent rapidement à la stase sanguine et au sphacèle de la masse invaginée.

La bibliographie vétérinaire est relativement riche en *observations* concernant les diverses modalités d'invagination de l'intestin grêle, du colon et du cæcum mais les observations d'invagination du duodénum dans l'estomac y sont tout à fait exceptionnelles. Parmi les ouvrages classiques Cadéac seul, signale chez le chien une observation de ce genre. Récemment, deux jeunes confrères, Vêlu et Barrotte, ont relaté un cas curieux, dans ce même ordre d'idées, se rapportant à une invagination, en doigt de gant, du duodénum dans l'estomac lui-même; invagination ayant entraîné une obstruction complète au niveau de la partie antérieure de la portion pylorique avec mort rapide du sujet.

Ce cas curieux d'invagination, qui, en pathologie humaine, aurait présenté un réel intérêt en raison de la facilité du diagnostic par la radiographie et de la possibilité de l'intervention chirurgicale, mérite d'être retenu au point de vue de l'anatomie et de la physiologie comparée. Cette question a d'ailleurs été fort bien étudiée chez l'homme par le docteur Gosta Forsell, anatomiste et radiologiste suédois.

Il semble que la production d'une telle lésion soit impossible chez le cheval par suite de la structure intime de la tunique musculieuse constituée par trois plans superposés de fibres orientées dans des sens différents

A côté de l'invagination nous citerons :

2° **Le Volvulus** encore appelé étranglement rotatoire qui consiste dans l'enroulement d'une portion de l'intestin autour de son axe propre, de son mésentère ou d'une autre partie de l'intestin. Le jéjunum et l'iléon sont les parties du tube digestif qui s'entortillent et s'enchevêtrent le plus ordinairement pour former des nœuds qui ressemblent à ceux que l'on pourrait faire à la main.

D'après Trèves les 2/3 des volvulus siègent sur l'anse sigmoïde, tandis que le grêle plus mobile ayant un méso beaucoup plus long est plus rarement atteint, car tout comme pour l'occlusion par le cancer, la nature du contenu intestinal intervient pour une part déterminante : un fécalome peut, par excellence, être cet élément pesant qui fait en quelque sorte basculer l'anse située en amont pour l'amener au delà de l'anse située en aval et le placer en porte-à-faux, le péristaltisme amenant les matières et poussant sans cesse l'intestin plus avant, finit par amener les anses à s'étrangler réciproquement et le volvulus est constitué; c'est un *iléus de strangulation* : le mésentère, les vaisseaux et les nerfs qu'il contient sont donc lésés, d'où gangrène après sphacèle et perforations avec leurs conséquences.

3° **La Torsion intestinale**, elle, est consécutive aux mouvements péristaltiques exagérés du gros colon, plus spécialement chez nos salépèdes, à la suite de refroidissements extérieurs ou de l'ingestion d'eau glacée en trop grande quantité. Elle est particulièrement connue de tous les praticiens vétérinaires qui la redoutent parce qu'elle est toujours fatale.

Il s'agit alors de segments d'intestin pourvus de méso et dans lesquels sous l'influence des efforts abdominaux,

des contractions intestinales, de l'action qui exercent par leur masse et leur poids les éléments du contenu intestinal, un segment mobile du tube digestif est entraîné au-delà d'un segment suivant, le dépasse en somme; et ne pouvant revenir par suite de l'attraction pesante exercée par son contenu, il se coude et ferme sa lumière.

Dans les cas de volvulus il faut tenir compte également du méso car la « mésoïte rétractile » est de nature à provoquer l'iléus par torsion. Dans le mécanisme de ces lésions un facteur domine, c'est la mobilité intestinale. On peut se demander si parfois le praticien ne peut pas être, en vétérinaire, l'auteur involontaire de pareils accidents par une intervention regrettable. Notre maître, le professeur Moussu, nous dit en effet ce qu'il pense de l'utilisation du chlorure de Baryum dans le traitement des coliques chez nos solipèdes; introduit en médecine vétérinaire par Dickkerhorff et Bass, ce médicament a eu des débuts sensationnels, mais parfois regrettables puisqu'ils ont causé des pertes irréparables imputables à son emploi.

« Le chlorure de Baryum est, d'une façon générale, si dangereux en injection intra-veineuse (il a été la cause indiscutable d'un si grand nombre d'accidents mortels), que nous estimons qu'il devrait être proscrit de ce mode d'emploi. Il agit d'une façon si brutale sur la musculature digestive qu'il y a toujours lieu de se demander si les lésions de torsion ou d'invagination trouvées à l'autopsie ne sont pas parfois la résultante de cette action sur un intestin douloureux chez un malade qui se livre, en outre, à des mouvements variés. En tout cas, l'interprétation des lésions relevées dans les autopsies se trouve entachée d'une cause d'erreur possible. »

4° L'**oblitération** intestinale reconnaît parfois pour cause un **vice congénital** (voir coudures iléales) de situation ou de conformation du tube digestif, un diverticule souvent fort étendu ou un appendice de nouvelle formation, la longueur extrême du gros intestin obligé de suivre un trajet différent de celui qu'il affecte à l'état normal, le passage de quelques anses à travers une ouverture anormale et congénitale du mésentère, du diaphragme ; enfin, la coarctation exercée par le rein, la vessie, les ovaires, etc.

Telles sont, en résumé, les causes ordinaires d'un grand nombre d'occlusions.

5° Beaucoup plus rares sont les **occlusions paralytiques** qui, cependant, elles aussi, peuvent aboutir au syndrome « iléus ». En médecine humaine cet état de paralysie intestinale est un fait d'observation clinique déjà ancien. Arrêt des fonctions intestinales, météorisme, sont les deux signes sur lesquels il faut insister à propos de ces faits classés de longue date sous le nom d' « iléus nerveux », de « péritonisme » (Gübler), de « passion iliaque vraie » (Sydenham).

« *Les névroses du tube digestif peuvent entraîner la mort, et simulent l'obstruction intestinale.* » (Roger, Coliq. du cheval, prix Pangoué, p. 169.)

En médecine humaine, on dit, un peu schématiquement peut-être, que l'occlusion du jeune âge est un iléus d'invagination ; celle de l'âge adulte, le fait d'une bride ; celle de l'âge avancé, d'un volvulus, d'un calcul ou d'un cancer. Tout cela n'est, en réalité, que la traduction d'un maximum de fréquence et nullement un élément de certitude de diagnostic.

II. — OCCLUSIONS PAR MALADIES DES ORGANES SITUÉS DANS L'ABDOMEN AUTRES QUE L'INTESTIN

La **péritonite**, qu'elle soit aiguë ou chronique, est, à coup sûr, la cause la plus fréquente des coarctations de l'intestin ; par suite d'un travail phlegmatique, il s'établit des adhérences partielles qui unissent entre elles les différentes parties de l'intestin, du mésentère et des organes environnants. Il en résulte des brides plus ou moins longues, des fausses membranes, des ponts pour ainsi dire, réunissant plusieurs organes ensemble ; enfin, des anneaux dans lesquels s'engage l'intestin. Il est, paraît-il, très commun, en médecine humaine, de voir l'appendice vermiculaire uni par son cul-de-sac à une anse intestinale ou à la paroi abdominale — pareil cas ne peut se rencontrer chez nos animaux domestiques qui sont dépourvus d'appendice vermiculaire, celui-ci n'existant, en effet, que chez l'homme et les singes supérieurs anthropomorphes — ou bien l'ovaire et les trompes attachés au péritoine de la fosse iliaque ou à d'autres parties du tube digestif, pour constituer ainsi des ouvertures accidentelles qui peuvent à un moment donné étrangler l'intestin.

Des travaux fort documentés sur l'occlusion intestinale par des *brides* aiguës ou chroniques ont été publiés en médecine humaine par : Adenot, Terrier, Bérard, Patel,

Foucauld, Mauclair, Duvergey (congrès de chirurgie, 1921) décrivant un *accolement du cæcum et de l'iléon en canon de fusil* et indiquant la possibilité de phénomènes d'occlusion intestinale à la suite de cette « symphyse intestinale ». (Professeur P. Duval, *Greffes épiplœiques libres*.)

A côté de ces brides et adhérences dues à un processus inflammatoire chronique, il existe toute une catégorie de **coudures iléales** dont l'étiologie reste obscure et qui ont fait depuis S. A. Lane l'objet de nombreux travaux.

Pour S. A. Lane, les coudures qui atteignent la portion terminale de l'iléon sont constituées par des adhérences qui se développent entre la face postérieure de l'iléon, d'une part ; le péritoine pariétal iliaque et le mésentère, d'autre part. Au début, c'est une simple adhérence située au niveau de la partie terminale de l'iléon et le feuillet péritonéal de la paroi postérieure. Peu à peu, à mesure qu'elle « travaille davantage », cette adhérence s'épaissit, se développe, devient fibreuse et s'étend sur le mésentère. Dans les cas avancés, ces adhérences sont remplacées par une bande dans laquelle des vaisseaux de quelque importance sont contenus.

« Cette bande s'étend sur toute la hauteur de la face postérieure de l'iléon, se prolonge sur le mésentère et adhère au péritoine. Il en résulte la formation d'un véritable ligament péritonéal, bien distinct, qui attache l'iléon à la face inférieure du mésentère et qui provoque une coudure angulaire de l'iléon, non loin de la valvule de Bauhin. Il se forme un V renversé, ouvert en bas ; au-dessus du rebord pelvien, la branche droite du V adhère au colon, les deux autres jambages du V sont proches et adhérents l'un à l'autre, d'où un rétrécissement marqué de la lumière intestinale ; secondairement le V tend à se

fermer de plus en plus, à diminuer le calibre intestinal et en provoque l'obstruction. »

Trois théories ont été émises pour expliquer la formation des coudures iléales :

1° *Théorie mécanique de S. A. Lane.* Cette théorie est pour ainsi dire du domaine de la pathologie humaine proprement dite, mais nous essaierons néanmoins de la résumer, d'après certains travaux, pour faire un tout complet sur ce chapitre.

Lane constate la coudure même chez l'enfant de deux ans ; pour lui, elle serait due à une distension de l'intestin par hyperalimentation et par des écarts de régime.

Chez l'adulte, ce serait une conséquence de la position verticale du tronc et de la ptose viscérale qui en résulte ; cette position verticale tend à déterminer la chute de tous les organes abdominaux, du gros intestin surtout. Certaines habitudes sont particulièrement nuisibles, surtout la position assise, alors que la position accroupie prédispose moins aux ptoses.

Chez la femme, déjà prédisposée par la hauteur de l'abdomen relativement plus grande que chez l'homme, par la largeur toute particulière de la partie inférieure du thorax, par les grossesses, les viscères abdominaux tendent à se ptoser, et, pour s'opposer à leur chute, on voit se développer, aux points particulièrement menacés, des adhérences, des ligaments ; mais, et c'est un point sur lequel Lane insiste, ces adhérences ne sont nullement inflammatoires, elles se développent mécaniquement.

Quant au cours de la ptose viscérale, en général, et du gros intestin, en particulier, « le cœcum tend à se déplacer vers le bassin, le poids du contenu cœcal vient tendre les

organes avoisinants ». C'est ainsi qu'il tend l'appendice et le coude, obstruant plus ou moins sa lumière. Il tend également les ligaments péritonéaux externes qui l'amarrent au péritoine pariétal de la fosse iliaque ; il tend les ligaments internes et la fin de l'iléon ; or, celle-ci est en partie fixée à la paroi abdominale ; elle résiste, mais elle se coude.

Quand la ptose viscérale intéresse également le grêle, « la boucle terminale de l'iléon, pour atteindre le cœcum, doit monter du pelvis dans la fosse iliaque par-dessus la margelle aiguë du rebord pelvien. Quand la musculature intestinale aussi bien que générale est déficiente, la pression exercée par la margelle pelvienne augmente encore la coudure ».

En somme, dit S. A. Lane, les coudures résultent d'une véritable « cristallisation des lignes de force » qui s'opposent à la descente du cœcum dans le bassin

Elles sont améliorées pendant un certain temps par la position couchée, mais quand le cœcum trop dilaté continue à occuper le pelvis, la coudure ne s'efface plus.

Cette coudure, rétrécissant le calibre de l'intestin, produit une stase en amont, une pseudo-occlusion du grêle, et dès lors, c'est le cercle vicieux, la ptose accentuant la coudure et celle-ci augmentant la stase intestinale, avec atonie et l'obstruction plus ou moins complète.

Cette théorie ne semble guère rencontrer son application chez nos animaux domestiques où la station quadrupdale s'oppose à l'apparition de tous ces accidents ; tout au plus pourrait-elle s'appliquer aux animaux de cirque dressés spécialement et chez lesquels la station verticale est une position acquise.

2° *Théorie inflammatoire* présentée par Franklin Martin.

Sans nier le rôle de la ptose cœcale qui transforme l'iléon maintenu par un court mésentère « en un ligament involontaire », F. Martin fait jouer un rôle important à la ptose intestinale qui traumatise l'iléon en tirant anormalement sur son bout proximal.

Les tractions continues sur cette portion iléale à mésentère court, d'une part ; le frottement direct des surfaces péritonéales de l'intestin sur l'épithélium opposé du mésentère, d'autre part, provoquent : un épaissement de la paroi iléale et du mésentère, d'où rétrécissement de la lumière intestinale, stase fécale et invasion bactérienne ; les adhérences péritonéales et mésentériques surviennent alors comme résultant de l'infection locale.

Il y a donc, dans ces cas, inflammation plastique avec adhérences qui fixent définitivement la coudure.

3° *Théorie congénitale* soutenue par Ch. Mayo et Marshall Flint.

Ch. Mayo, ayant constaté des coudures iléales chez des enfants, sans aucune cause évidente d'inflammation locale, a émis l'hypothèse d'une origine congénitale. Pour lui, le cœcum descend derrière le péritoine pariétal postérieur au lieu de passer devant. Cette théorie n'a pas rencontré un accueil favorable ; mais elle a été reprise par M. Flint.

M. Flint a rencontré 11 cas de bandes de Lane et dans 5 cas il y avait en même temps des voiles embryonnaires sur le cœcum et le colon ascendant. De ces 11 cas, 8 avaient des coudures iléales marquées ; aucune n'avait le caractère d'adhérences acquises. Flint a observé une bande de Lane sur deux embryons, l'un de 22, l'autre de 24 cm.,

et sur un enfant de 9 mois dont la maladie, ni la cause de la mort pouvaient être rapportées à l'intestin.

En médecine vétérinaire, ces différentes théories ne peuvent-elles pas trouver également leur explication dans certains accidents d'occlusion intestinale ? Les observations sont assez rares, mais il en est une, tout au moins, que nous ne saurions passer sous silence et que nous devons à MM. Cæsari et Martin.

Obs. 2. — Il s'agit d'une énorme dilatation ventriculaire de l'iléon chez le cheval, d'un pseudo-jabot non pas constitué par une hernie de la musculuse mais bien par une dilatation sacciforme de la paroi intestinale sur un segment de l'iléon. Il n'y a pas d'épaississement par trop exagéré de la tunique musculuse et la poche n'est pas constituée par une hernie de la muqueuse. Les auteurs de cette observation croient volontiers à une lésion inflammatoire primitive (ponction du cæcum effectuée dans de mauvaises conditions, d'où la formation d'adhérences entre les diverses portions du tractus intestinal de la région). On peut concevoir également, disent-ils, qu'un segment d'intestin grêle retenu à la paroi du flanc par une symphyse inflammatoire d'origine traumatique, attaché, d'autre part, à la crosse du cæcum et au colon, tirailé par le poids des matières alimentaires contenues dans ces réservoirs, se soit distendu progressivement jusqu'à formation du pseudo-jabot. Enfin MM. Cæsari et Martin émettent cette troisième hypothèse qui est la suivante : « On peut imaginer aussi que les adhérences ont réalisé primitivement une coudure de l'intestin, d'où obstruction plus ou moins complète de celui-ci et que la dilatation s'est ensuite produite par l'accumulation des matières alimentaires en amont du repli. (*Recueil de Médecine vétérinaire*, 30 juin 1922.)

De l'exposé de ces différentes théories, il faut retenir que les causes des coudures iléales sont multiples et que la forme des coudures elles-mêmes n'est pas toujours identique dans tous les cas. Or, la médecine humaine nous apprend que c'est à partir de l'âge adulte seulement que les troubles causés par les coudures iléales commencent à

apparaître. Il semble donc que la théorie congénitale de Mayo soit insuffisante pour expliquer tous les faits et nous admettrons simplement que, dans certains cas, les adhérences congénitales agissent comme cause favorisante. Avec M. Sorrel, on peut dire « qu'il semble, qu'en pratique, il ne faut pas trop se fier à la possibilité de la congénitalité des lésions, et ne pas en déduire que la récurrence ne se montrera pas après section ».

En somme, les brides congénitales, les coudures par ptose ne joueraient dans la pathologie des accidents qu'un rôle accessoire. Ce n'est qu'au moment où apparaissent les lésions inflammatoires que ces malformations se modifient et qu'elles jouent un rôle pathologique.

Chacune de ces théories aboutirait donc à la théorie inflammatoire.

Quelles que soient la forme de la coudure et la disposition de la bride qui la conditionne, la lumière intestinale est déformée et aplatie et la circulation du contenu intestinal se fait mal. Il se produit une stase en amont.

L'obstruction intestinale une fois réalisée, l'occlusion complète peut-elle survenir et dans quelles conditions ? Il semble que l'élément mécanique soit insuffisant pour entraîner un arrêt complet de la fonction intestinale ; il ne faut pas oublier qu'il faut toujours faire intervenir un élément fonctionnel, un facteur dynamique, conditionné en grande partie par l'élément mécanique, dans la pathogénie de toute occlusion. Or, des recherches récentes ont attiré l'attention sur la structure particulière de la partie terminale du grêle.

L'iléon possède en effet une riche musculature, formant des anneaux sphinctériens de contracture, véritables « cœurs intestinaux » servant à renforcer les contractions,

à faire progresser le contenu intestinal. D'autre part, au niveau de l'iléon terminal, Keith et Martin Flack ont mis en évidence la disposition spéciale du plexus nerveux. Il existe là « un tissu nodal » comparable au tissu nodal cardiaque où les cellules nerveuses entrent en continuité directe avec la fibre musculaire.

« Les riches plexus d'Auerbach sont, par leurs ramifications, en relation intime avec la cellule musculaire voisine; ils constituent un centre moteur local, recevant des impulsions excito-motrices soit de l'appareil parasympathique du vague, soit de l'appareil du sympathique. C'est dire qu'en cette région apparaîtront plus facilement qu'ailleurs, des phénomènes de spasme ou d'atonie, qui viennent modifier le tonus intestinal et surajouter leurs effets à ceux de l'élément mécanique.

« Aussi n'est-il pas invraisemblable de penser que, dans certaines conditions, par suite de l'exagération du spasme ou de l'atonie intestinale, comme on l'observe, par exemple, à la suite des interventions abdominales, on pourra voir se développer une occlusion. Celle-ci aura été amorcée par l'élément mécanique, puis aggravée par l'élément dynamique, qui viendra surajouter ses effets au facteur initial, la coudure iléale. »

Dans quelques cas, qu'on ne peut dire rares, mais moins fréquents, l'intestin s'engage dans une ouverture naturelle. Nous ne ferons que rappeler les **hernies** qui peuvent se former dans les anneaux ombilical et inguinal et qui rentrent dans le domaine de la chirurgie. Elles sont particulièrement connues en médecine vétérinaire chez nos chevaux entiers notamment; elles sont facilement diagnostiquables et réductibles et si le praticien n'est pas toujours

couronné de succès dans son intervention, le tort en incombe presque toujours au propriétaire qui se résoud trop tard à faire visiter son malade.

Certains auteurs relatent même quelques observations où l'*hiatus de Winslow* avait pu recevoir une portion assez considérable de l'intestin grêle, ou bien celui-ci s'engager sous un repli du péritoine allant de la partie postérieure de la vessie au rectum, et même des cas où l'iléon était descendu dans l'anneau inguinal où il avait pris la place du testicule.

Nos recherches n'ont pas été fructueuses sur des cas de hernie de ce genre en vétérinaire, mais en médecine humaine d'assez nombreux travaux ont été publiés, relatifs à la hernie produite dans l'« hiatus de Winslow ». (Treitz 1857, Trêves 1888, Jeanbreau et Riche 1906, Schwalbe 1904, Stecchi 1894.) Un bon résumé de l'ensemble des travaux relatifs à cette variété d'occlusion a été fait par Delitch Radovan. (Les hernies étranglées à travers l'hiatus de Winslow. *Thèse de Paris*, 1919). Des 13 observations réunies dans cette thèse nous retenons que le segment d'intestin engagé dans la hernie était le suivant :

Juunejm	Iléon supérieur	Iléon terminal	Iléon terminal et cæcum	Cæcum seul	Colon ascendant	Transvuse
1 ??	1	4	3	0	1	3
Observation guère explicite, on peut se demander s'il ne s'agit pas de l'iléon		La hernie siège en général sur la partie toute terminale de l'iléon.	Dont 1 cas avec en plus le colon ascendant et la moitié du transvuse.			

Nous ne ferons que signaler, en passant, pour compléter

notre étude, les occlusions possibles par l'*inconstant diverticulé de Meckel*. Cette anomalie est rare dans les deux médecines. Nous ne connaissons rien à son sujet, en vétérinaire, et, en médecine humaine Forgue et Riche ne reconnaissent sa présence que dans 1,5 % des cas; elle peut occuper cependant une place relativement importante dans la pathologie du fait des désordres qu'elle pourrait provoquer.

Nous venons d'envisager des causes d'occlusion intestinale par l'engagement de l'intestin dans une *ouverture naturelle*, mais cet accident peut se produire également par l'engagement d'une anse intestinale dans une *ouverture accidentelle*; nous voulons parler ici de la *hernie diaphragmatique*.

« La hernie diaphragmatique est généralement considérée comme une affection rare et d'intérêt surtout anatomo-pathologique; pendant bien longtemps elle n'a été qu'une surprise d'autopsie; à l'heure actuelle encore, il semble, à lire les ouvrages classiques, qu'il soit le plus souvent impossible d'en faire le diagnostic exact et par conséquent de lui opposer une thérapeutique efficace. » (Lenormand, *Press médicale*, 1912.)

Un tel jugement porté, au sujet des diaphragmatocèles de l'homme, est aussi exact en ce qui concerne cette affection chez nos animaux domestiques.

Les recherches bibliographiques effectuées par M. Unglas, docteur vétérinaire (*Journal de médecine vétérinaire et de zootechnie*, Lyon, février 1925) lui ont permis cependant de compter 233 observations de hernie diaphragmatique réparties ainsi :

Cheval : 139; — âne : 4; — mulet : 7; — bœuf : 30; — brebis : 1; — porc : 12; — chien : 22; — chat : 4; —

lion : 3; — panthère : 1; — et 10 sans indication de l'espèce.

Les 22 observations concernant le chien relatent 26 cas que M. Unglas classe en :

Hernies congénitales	{ dans la cavité thoracique (A) dans la péricarde (B)
Hernies acquises dans la cavité thoracique	{ p ^r ouverture accidentelle (C) p ^r ouverture normale (D)

Les hernies diaphragmatiques congénitales ne sont pas fatales, mais l'état malingre des sujets, leur respiration difficile, leur appétit capricieux, les malaises après les repas, les troubles gastro-intestinaux, la constipation opiniâtre, allant jusqu'à l'occlusion, la maigreur, nécessitent souvent l'abatage de ces animaux.

Par contre les hernies diaphragmatiques acquises, par suite de chocs, ou parfois comme complication d'une obstruction intestinale (Obs. Roger) sont le plus souvent mortelles, quelques rares observations relatent néanmoins que dans les cas où l'ectopsie est à marche lente, la progression a permis à l'organisme de s'adapter dans une certaine mesure (Unglas).

Enfin J. Malet (*Revue vétérinaire*, 1880) fait remarquer que le chien a une prédisposition à la hernie diaphragmatique par l'hiatus œsophagien.

Dans les deux médecines : humaine et vétérinaire, la guerre mondiale nous a cependant édifié sur ce sujet des hernies diaphragmatiques. Jean Quénu (*Thèse de Paris*, 1920) apporte plusieurs observations de cette affection « avec laquelle il faut compter plus que jamais depuis la guerre par suites des plaies thoraco-abdominales anciennes ».

Dans notre domaine, on peut dire que la hernie dia-

phragmatique est un accident relativement rare; ses manifestations sont très diverses et de gravité variable tout au moins chez le chien; chez nos grands animaux les symptômes de coliques graves et de dyspnée sont extrêmement rapides, l'affection est d'un diagnostic difficile à coup sûr et l'autopsie seule explique l'issue fatale de cet accident où toute intervention est impossible. Peut-être, « le diagnostic pourrait-il être parfois porté sur le vivant, si l'on songeait à cette affection, lors de signes respiratoires ou digestifs énigmatiques; la radiologie systématique pourrait être d'un grand secours ».

Nous signalerons à l'appui des hernies diaphragmatiques, les nombreux cas d'accidents causés aux chiens en liberté, qui sont culbutés, traînés brutalement par les automobilistes au cours des grandes randonnées à allure excessive; ce qui explique pourquoi les hernies diaphragmatiques sont plus fréquentes sur les chiens des campagnes; une surveillance étroite et obligatoire étant particulièrement exercée sur ceux des villes.

Les mêmes faits sont à signaler sur les chevaux qui traînent de lourdes charges, qui ont des démarrages pénibles exigeant maints efforts répétés de leur part; parfois même au cours de chutes en profondeur.

Obs. 3. (Personnelle). — Nous nous souvenons notamment d'un cas récent, survenu dans notre clientèle, sur un cheval appartenant à un entrepreneur de travaux publics. Cet animal, en reculant un tombereau lourdement chargé au niveau d'une décharge en contrebas d'une douzaine de mètres, y fit panache tout attelé. L'attelage fut remis péniblement sur pied. Le cheval fut ramené en main, avec quelques égratignures sans gravité, des contusions multiples, mais pas la moindre fracture même costale. Nous nous étions réservés quant à l'apparition de complications internes possibles.

Notre réserve fut confirmée par les faits, car dans la nuit, l'animal jusqu'alors inquiet, phénomène que le propriétaire attribuait à

la secousse, est pris de coliques d'abord sourdes, puis de plus en plus aiguës et ce n'est qu'assez tard que le propriétaire réclama notre concours. Nous sommes dès lors, en présence d'un malade dont l'état est alarmant, nous instituons néanmoins un traitement que nous croyions approprié et portons un pronostic grave, sinon fatal. Effectivement, le malheureux cheval mourut dans la nuit des suites d'une hernie diaphragmatique intéressant le colon flottant sur une longueur de 20 cm., à travers une déchirure diaphragmatique de près de 10 cm. au-dessus de l'appendice xyphoïde (hernie médiastin).

On sait les recherches de Barrier sur les médiastins du cheval et ses conclusions par lesquelles il affirme l'imperforation de cette membrane dans les conditions normales.

On sait aussi les recherches de P. Duval sur les médiastins du chien. Pour cet auteur, la mince cloison médiastine, bien qu'imperforée anatomiquement, ne laisse pas que d'être une fragilité qui la rend, pratiquement, perméable aux gaz, aux liquides et aux éléments figurés.

Tous les viscères abdominaux peuvent, lorsqu'ils sont affectés de maladies diverses, se ramollir, s'ulcérer, s'enflammer, se réunir entre eux et se créer des rapports anatomiques tout nouveaux. Ainsi se développe une grande partie des péritonites dont nous avons déjà parlé et les étranglements qui en sont la suite.

Dans d'autres cas, les viscères hypertrophiés, fortement congestionnés, devenus le sièges de produits morbides nouveaux, de *tumeurs* de natures diverses, compriment et obtèrent à différents degrés le canal digestif : c'est de cette manière qu'agissent les tumeurs de la fosse iliaque, les kystes de l'ovaire, les corps fibreux de l'utérus, les cancers des ganglions mésentériques qui acquièrent parfois un volume énorme et toutes les maladies du système osseux de la colonne vertébrale et du bassin, les abcès froids, les hémorroïdes, l'hypertrophie de la prostate (voir co-

prostate), la mélanose spécialement chez nos solipèdes âgés, gris ou blancs, les tumeurs anévrysmales ou d'origine circulatoire, etc., etc...

Obs. 4. — Le Dr Roger rapporte sur le cheval : 1° le cas d'un thrombus de l'aorte abdominale de 250 gr. avec complications d'hypertrophie rénale — rein droit 830 gr. — rein gauche 1.200 gr. (Roger, Coliques cheval, p. 317.)

2° Le cas d'un infarctus en coup de hache à 30 cm. de l'origine du gros colon et intéressant tout ce qui reste du colon replié et 1 m. 50 du colon flottant, oblitérant en partie la lumière intestinale et où le signe du bras a fait rejeter l'hypothèse d'un volvulus. (Roger, p. 230.)

M. Tesse rapporte dans la « Clinica veterinaria » deux observations où il constate l'existence d'un néoplasme bilatéral des reins avec extension du pancréas et coexistence d'inflammation gastro-intestinale. La structure histologique s'y révélait caractéristique de *sarcome*. Intéressante au point de vue comparatif avec les lésions de même nature connues, chez l'homme, ces observations méritent aussi d'être mentionnées chez le porc. (Professeur Moussu.)

Les lipomes sous-péritonéaux, qui ne sont pas rares chez l'homme, sont fréquents chez le cheval. Ils présentent une tendance à se pédiculiser du fait de leur poids. Par enroulement et torsion, le pédicule peut arriver à se rompre consécutivement à la nécrose et le lipome tombe dans la cavité abdominale (lipome libre). Ces lipomes libres sont arrondis ou en forme de galets, à surface lisse, de couleur jaune foncé, opaques, et de consistance pierreuse, en raison de la calcification. Les lipomes longuement pédiculés du péritoine peuvent déterminer des étranglements intestinaux (*Anatomie pathologique générale*. V. Ball, p. 386). Le Dr Cadiot relate, sur un cheval, un cas de lipome intra-

abdominal qui atteignait le volume d'une tête d'homme et qui était fixé à hauteur du fuyant du flanc.

Chez le chien, nombre d'hypertrophies prostatiques relèvent des fibro-adénomes. Les lobes prostatiques envahis deviennent très volumineux et entravent la circulation des excréments.

Obs. 5. — Qu'il nous soit permis de citer ici dans ce même ordre d'idées sur la compression intestinale par des tumeurs intra-abdominales, un cas intéressant par sa rareté, de tumeur chez les oiseaux et relaté par MM. Chrétien et Lombard. Il s'agit d'une oie qui fut sacrifiée aux Halles et qui présentait un *tératome* volumineux du poids de 745 gr., formé aux dépens des ovaires ou des testicules dont il fut impossible de retrouver la trace, les reins seuls ayant pu être délimités.

Chez les mammifères de semblables tératomes sont également excessivement rares et les théories émises au sujet de leur développement ne sont pas applicables à tous les faits. (*Tératome abdominal*, par Chrétien et Lombard. *Recueil de médecine vétérinaire*, 25 février 1921.)

III. — OCCLUSIONS DUES A LA PRÉSENCE D'UN ÉLÉMENT ÉTRANGER

Les éléments qui portent ainsi obstacle au cours des matières alvines sont :

- 1° Les *corps étrangers* cheminant dans l'intestin ;
- 2° Les *concrétions intestinales*, assez rares chez l'homme ;
- 3° Les *vers intestinaux* ;
- 4° Les *concrétions provenant d'un organe abdominal* ;
- 5° Les *gaz* ;
- 6° Les *calculs intestinaux* et les *égagropiles*, au point de vue vétérinaire et sur lesquels nous nous étendrons plus particulièrement.

1° On sait que parfois un *corps étranger*, un noyau, une arête, un morceau de bois, un bouchon, une balle de plomb... un calcul intestinal et même biliaire deviennent la cause accidentelle de l'accumulation des matières stercorales.

Les chiens sont particulièrement les victimes d'occlusions intestinales par corps étrangers. Personnellement nous avons rencontré, en clientèle, d'assez nombreux cas d'occlusion, aussi nombreux que variés (par des pierres ou des bouchons sur des chiens que l'on fait jouer (1)

(1) Drouin, ancien chef des travaux d'Alfort. 9 janvier 1896, *Bul. Soc. C. de Méd. Vét.*

— occlusion par des mèches de chanvre ingérées au moment des pansements de chevaux blessés — ou encore par des débris de peaux de lapins sur les chiens de brôcan-teurs...). Quelquefois ces occlusions sont passagères et l'expulsion du corps étranger se fait assez aisément ; mais la coudure du cœcum en forme de cornue, chez le chien, provoque parfois un arrêt définitif des matières et les phénomènes ictériques, presque toujours mortels, apparaissent.

Qu'il nous soit permis de raconter ici le cas suivant :

Obs. 6. (*Personnelle*). — Un propriétaire, meneur de bestiaux aux abattoirs, nous présente un jour le cadavre d'un chien qu'il avait ouvert lui-même aux fins d'autopsie; et, en même temps que le cadavre il nous présente ce qu'il pensait être la cause de la mort de l'animal. « Mon chien est mort pour avoir avalé un serpent, nous dit-il, tenez voici la tête et la langue ». Il s'agissait simplement d'un chien à jaunisse dont la putréfaction avancée ne nous permit pas de faire une autopsie minutieuse. La cause de cette maladie était bien, due, en effet, à une oblitération du cœcum par ce que le propriétaire appelait un serpent et qui, en réalité, n'était autre qu'une verge de bœfier; ce qu'il avait pris pour la tête, était le gland de cet organe, et, pour la langue, la prolongation du canal de l'urètre en un appendice vermiciforme de 3-4 cm. au-delà de la partie inférieure du gland.

Nichoux a vu un chien qui, pendant 12 ans, porta dans l'estomac une pièce de 5 francs. Cadiot a observé un chien, avaleur de toupies, qui en conserva deux dans l'estomac pendant 11 mois sans témoigner aucun malaise : l'une de ces toupies finit par s'engager dans le duodénum, s'y enclava, détermina des troubles graves d'occlusion complète et la mort survint.

Taskin (de Paris) a publié plusieurs observations relatant la présence de corps étrangers dans l'appareil digestif

du chien et le diagnostic par la radioscopie fut des plus précis.

2° Les *concrétions intestinales* ou bœzoards humains sont assez rares. Il ne faut pas confondre avec elles les fécés durcis qu'on rencontre chez les vieillards. La constipation est la cause de cette altération des matières alvines ; elle tient aussi à l'inertie des fibres musculaires des tuniques intestinales et aux maladies organiques qui occupent la fosse iliaque (le rectum, la prostate, le col de la vessie). Il faut, dans ce cas, se garder de prendre la constipation et l'accumulation des matières pour la cause première d'oblitération.

α) *Lingots stercoraux*. — Dans le cas d'obstruction intestinale, on trouve parfois dans le rectum des scories stercorales amorphes, dures, plus ou moins enrobées de mucus : tantôt aplaties en forme de galette, tantôt muriformes ou pralinées, ou encore comparables à des lingots ou à d'énormes pépites (lingots stercoraux). Ces scories s'observent dans le calcul plutôt que dans la coprostase, bien que la forme en galette puisse s'observer dans la stase stercorale lorsqu'une anse vient s'appliquer contre la face interne ou la branche montant de l'iléum. Les crottins en galette ou laminés se rencontrent dans les rétrécissements et les compressions. « Ils sont moins éloquents que les scégrégats d'égagropiles dont la constatation de l'existence dans le rectum est un signe de certitude non seulement d'obstruction intestinale mais encore d'égagropile.

β) *Coprostase*. — La définition est presque superflue ; la dénomination du syndrome indiquant qu'il s'agit d'un temps d'arrêt au cours de la progression du contenu du

tube intestinal dans les parties postérieures de l'appareil digestif. L'arrêt des matières stercorales peut être dû : au défaut de voltage intestinal (parésie d'origine nerveuse) ou à l'excès d'influx (coliques nerveuses, spasmes segmentaires, aortite abdominale, sables, vers...), à la parésie sénile, à l'inflammation de l'intestin (loi de Stockes), à la myosite des muscles de la paroi abdominale, à la présence d'un obstacle : rétrécissement intestinal, compression par cancer, mélanose ou abcès, à la déshydratation excessive des matières (sudations abondantes, insuffisance d'abreuvement), au sédentarisme, à des troubles stomacaux (hyperchlorhydrie) ou à des troubles hépatiques, à la nature des aliments, voire même à des affections dentaires qui, ainsi que le fait remarquer P.-J. Cadiot, peuvent occasionner, chez les vieux animaux surtout, de l'obstruction du gros intestin, en particulier l'obstruction cœcale, etc., etc.

Chez le chien, la coprostase peut être causée par des corps étrangers et quelquefois par la tuméfaction des glandes anales ou par le feutrage de poils agglutinés qui compriment l'anus et empêchent la sortie des matières (fausse constipation). Dans l'âge avancé elle est, en nombre de cas, une conséquence de l'affaiblissement de la contractilité de l'intestin ou encore, chez le mâle, de l'hypertrophie de la prostate. Pour peu que la constipation se prolonge, les matières deviennent dures, se tassent dans le gros intestin et le rectum, formant le bol fécal, volumineux, d'une dureté pierreuse. Si la libre circulation des matières tarde à se rétablir, on voit surgir alors les troubles de l'occlusion intestinale aiguë.

Le sédentarisme ou stabulation prolongée offre les inconvénients résultant du défaut d'exercice : « on digère

autant avec ses jambes qu'avec son estomac », disait M. Chomel. — « Celui qui mange beaucoup ne peut jouir de la santé qu'en usant par le travail de ses muscles ce qu'il a absorbé de nourriture. » (Hippocrate.) — Le sédentarisme pousse à la constipation, au bouchage intestinal, à l'auto-intoxication, à l'anorexie, aux maladies par ralentissement de la nutrition, etc., etc.

3° *Les vers intestinaux.* — Ce sont les ankylostomes, les ascarides, les strongles, les tœnia, les uncinaires..., quelquefois même les associations les plus hétéroclites de tous ces vers ; que ce soit en médecine humaine ou en vétérinaire, ces vers peuvent être des causes très actives d'occlusion intestinale.

On sait, notamment, que les ascaris, chez les enfants et les jeunes animaux (poulains et chiots), se réunissent en nombre parfois assez considérable, sous forme de pelotes plus ou moins volumineuses résultant d'une sorte d'agglutination de ces parasites dans l'iléon ou les colons, déterminant tous les symptômes d'une occlusion dont l'issue est quelquefois heureuse, quelquefois fatale (1).

Les tœnia agissent rarement de la même manière chez l'homme, mais, en vétérinaire, chez le chien notamment, où le tœnia ne vit jamais seul, mais en société, il

(1) Nous avons constaté sur des chiens des cas d'obstruction intestinale des plus bizarres par des ascaris dont la curiosité est manifeste. C'est ainsi que sur le cadavre d'un jeune fox-terrier ayant avalé un bouton de culotte, des ascaris étaient venus se faufiler à travers les trous de ce bouton pour former une véritable pelote obstruatrice.

Un cas semblable a été relaté par M. Trasboh sur un chien ayant avalé une épingle à bigoudis, autour de laquelle des ascaris avaient fait un véritable enchevêtrement.

peut se produire de véritables bouchons obstruant l'intestin et leur expulsion est longue et difficile.

Obs. 7. — M. le Professeur Henry, de l'Ecole d'Alfort, rapporte dans le « *Bulletin de la Société Centrale de médecine vétérinaire* » en date du 8 juillet 1909, le cas d'un chien de chasse âgé de deux ans présentant des troubles intestinaux graves : inappétence, vomissements, constipation, et qui mourut deux jours après l'apparition des premiers symptômes. L'autopsie montra une obstruction de l'iléon avec congestion et grande friabilité des parois intestinales. La cause de cette obstruction fut une pelote formée par l'enchevêtrement d'un grand nombre de « *Tornia cœnurus* » et le professeur Henry conclut en disant : cette observation est d'une grande rareté; les cestodes, si fréquents chez le chien n'ont pas encore été signalés comme cause directe de l'obstruction de l'intestin. »

Obs. 8. — M. Bazin, vétérinaire, signale un cas de coccidiose avec invagination du colon flottant chez une génisse de quatorze mois morte en 2½ heures; invagination située exactement à 60 cm. de l'extrémité de la portion droite qui se termine par le rectum et l'auteur conclut en disant que l'autopsie n'apporta d'autre résultat que la découverte de quelques lésions récentes des dernières parties du gros intestin, provoquées par le « *coccidium bovis* » trouvé à l'examen microscopique. Les différents cylindres engainés par l'invagination étaient déjà gangrénés. La coccidiose par exagération du péristaltisme intestinal a-t-elle été le point de départ de l'invagination ? c'est probable : ou peut-être y a-t-il eu simple coïncidence avec l'apparition des coliques d'invagination sur une bête à coccidiose ! En tout cas le fait est intéressant à signaler.

D'autre part, le docteur Roger, dans son ouvrage sur « les coliques du cheval », écrit ce qui suit : « Les ascarides sont susceptibles de déterminer des spasmes de l'intestin grêle, des obstructions et des perforations intestinales. Les œstres créent non seulement la gastrite parasitaire aboutissant à l'**insuffisance** stomacale, mais encore des troubles gastro-intestinaux. Nous avons vu deux cas de coudure du duodénum imputables à des œstres. » (Roger, *Coliques du cheval*. Prix Pangoué, p. 138.)

4° Les *concrétions biliaires* et celles qui sont contenues dans les reins, l'uretère, la vessie peuvent se frayer une route jusque dans l'intestin. Certains auteurs, anciens, rapportent plusieurs faits curieux de ce genre, notamment celui d'un calcul cystique qui aurait atteint 5 cm. de diamètre.

Dans la majorité des cas, la migration du calcul de l'appareil biliaire, accessoire vers l'intestin, s'effectue par effraction au milieu d'un foyer d'adhérences et c'est naturellement le duodénum, l'élément le plus voisin qui reçoit alors le calcul. Le calcul pénétrant dans l'intestin va migrer; s'il est de petit volume, il est expulsé; s'il est de gros volume il s'arrête au niveau d'un point où le diamètre de la lumière intestinale diminue. C'est pour cette raison que l'arrêt du calcul s'effectue le plus souvent dans la partie terminale de l'iléon (6 fois dans les 7 cas de Wortmann pour 1 seule fois dans le jujunum).

M. Cauchemez a offert au laboratoire de M. Moussu, à l'Ecole d'Alfort, un calcul de teinte jaunâtre, de forme ovoïde, du poids de 70 gr. trouvé dans la vésicule biliaire d'un porc et dont l'analyse indique la présence presque exclusive de pigments biliaires, d'acides biliaires, de lipoides (lécithines) mais la cholestirine n'a pu être décelée.

5° Les *gaz développés* dans l'intestin et incapables d'en sortir par les voies ordinaires peuvent-ils devenir une cause d'oblitération intestinale ? En réalité, lorsqu'il existe un rétrécissement ou tout autre obstacle à la libre circulation des gaz, ceux-ci ne jouent qu'un rôle secondaire; mais quand on ne trouve aucune lésion des parois du tube digestif on peut attribuer au spasme et à la compression que les anses intestinales opèrent les unes sur les autres, une cer-

taine part dans la production des symptômes d'occlusion.

Le tympanisme ou météorisme est bien connu chez nos animaux domestiques; les ponctions du cœcum et de rumen sont couramment faites par les praticiens.

A ce point de vue il est toujours utile de demander à quel moment un animal « se ballonne ». On sait, en effet, que chez le cheval, tout au moins, un ballonnement précoce coïncide toujours avec une indigestion intestinale tandis qu'un ballonnement tardif coïncide toujours avec une indigestion stomacale et de cette constatation découlera tout le traitement à instituer.

Le météorisme est particulièrement fréquent chez les ruminants (gros ou petits) mis aux pâturages, ils demandent alors une surveillance attentive, notamment le mouton et des vieux bergers, rares aujourd'hui, pratiquent empiriquement des ponctions salutaires. Le tympanisme est plus rare chez les chevaux en liberté.

Pourtant cet accident peut être d'origine alimentaire, à l'écurie, et il se produit particulièrement dans notre clientèle sur les chevaux des graissiers et nourrisseurs qui nourrissent leurs bêtes avec beaucoup de pain sec, quelquefois moisi (1). Ce pain sec, une fois ingéré, se gonfle aux dépens de l'eau d'abreuvement notamment : il en résulte la formation de véritables bouchons alimentaires et la fermentation des matières fécales qui ne peuvent suivre leur libre cours. Nous avons eu maintes fois en traitement dans notre infir-

(1) M. Henry, d'Alfort, signale également dans ce même ordre d'idées des cas d'obstruction intestinale, ayant entraîné la mort de nombreux sujets sur un seul effectif de chiens de meute, dans la région de l'Est. Ces animaux étaient nourris abondamment avec des pâtées de pain et de pommes de terre. Le traitement et le régime nutritif institué par M. Henry ont eu raison de ces accidents.

merie des chevaux de propriétaires exerçant ce genre de métier; ces chevaux sont restés littéralement « bouchés » pendant 4-5 jours malgré le traitement.

Nous signalons ici, une certaine observation (1909), de dilatation ventriculaire de l'iléon chez le cheval, consécutive aux fermentations gazeuses. Sous l'influence de ces formations gazeuses se produisant dans le cœcum il y aurait occlusion mécanique de l'orifice iléo-cœcal, arrêtant la progression des aliments dans l'intestin grêle. Pour vaincre cet obstacle, l'iléon se trouverait donc obligé de produire un effort de péristaltisme plus puissant et cet hyper-fonctionnement souvent répété finirait par entraîner, à la longue, l'hypertrophie de la tunique musculuse, d'où la formation du « *leiomyôme diffus* » de l'iléon et de la sténose consécutive. La tunique musculuse, considérablement épaissie, ne se laisserait alors plus distendre et les aliments tassés, dans un conduit rétréci par une poussée musculaire accrue, exerceraient sur la muqueuse plissée et mobile une pression qui arriverait à faire évaginer celle-ci à travers les endroits de moindre résistance que la tunique musculaire offre au niveau des points où les vaisseaux sanguins la traversent.

6° Les **calculs intestinaux** que nous allons examiner plus spécialement et qui se rencontrent exclusivement chez nos solipèdes.

Calculs intestinaux

Ce sont des concrétions pierreuses accidentelles qui se forment, en général, dans le gros colon ou le colon flottant, quelquefois dans le cœcum, aux dépens des sels charriés dans les liquides de l'organisme.

Ces calculs sont excessivement variables :

1° *de forme* : tantôt lisses, arrondis, parfaitement polis, d'autres fois mamelonnés, hérissés à leur surface ou plus ou moins déprimés, au cours de leur formation, par la compression des bandes charnues intestinales.

2° *de poids* : depuis quelques grammes jusqu'à plusieurs kilogs. Moston en cite de 12 kilogs.

3° *de volume* : certains ont les dimensions d'un œuf de pigeon, d'autres atteignent celle de la tête d'un homme.

4° *de quantité* : parfois il n'y a qu'un seul calcul; mais il n'est pas rare d'en trouver toute une série, se taillant alors en facettes par frottements réciproques. Quelquefois même ils sont nettement individuels et agissent séparément les uns des autres. Le docteur Roger nous cite notamment un cas de *calculose multiple* où 3 calculs s'échelonnaient à différents points du gros colon :

Le 1^{er} calcul siégeait à la portion terminale du gros colon;

Le 2^e à la réunion de la troisième et quatrième portion;

Le 3° calcul était enchatonné dans la région moyenne de la 2° portion.

5° *de couleur* : on y trouve toute une gamme depuis le blanc jaunâtre au brun en passant par des teintes grisâtres, bleuâtres ou rougeâtres. Cette coloration des calculs a même servi à la classification de Fürstenberg.

6° *de dureté* puisque ce ne sont parfois que des paquets de poils (que les animaux ingèrent en se lèchant eux-mêmes ou en se lèchant les uns les autres — Pilophagie) recouverts d'une mince couche de calcaire. On les appelle alors des « *égagropiles* ». Parfois même ces égagropiles sont constitués par des poils végétaux englobés d'une zone pétrifiée (poils des calices accrescents du trèfle incarnat). Ici, également, il faut incriminer l'alimentation végétale, les sels et le catarrhe intestinal.

En vétérinaire, les égagropiles sont particulièrement rencontrés sur les jeunes animaux mis aux pâturages, au cours de leur élevage, ou sur des sujets d'âge en convalescence aux prés, ou sur des juments suitées. Maintes observations ont déjà été relatées à leur sujet chez les solipèdes, plus spécialement. Pourtant nous appelons l'attention sur un fait curieux de présence d'égagropiles chez les camélidés car jusqu'ici nos classiques vétérinaires sont restés muets à leur sujet. Cependant on peut rencontrer chez les ruminants des pelotes comparables à celles que l'on trouve communément chez le cheval, mais plus spécialement d'origine végétale.

Obs. 9. — L'observation que nous relatons a été recueillie par M. Edouard Blanc, explorateur, il y a bientôt 30 ans, sur un dromadaire mort dans l'oasis del Khout, au Souf (Sud constantinois). Cet égagropile est subglobuleux et mesure, après conservation à

sec, 4-5-6 cm. de diamètre. Il a été sectionné en deux pour en permettre l'étude et l'on peut se rendre compte qu'il est constitué de couches concentriques visibles surtout par quelques différences de teinte. Le centre ne paraît recéler aucun corps dur formant noyau. Le caractère le plus intéressant est une grande légèreté, la densité est d'environ 0,28, sensiblement celle du liège. L'examen, au microscope, d'une parcelle de ce corps, montre un assemblage très finement feutré de filaments végétaux extrêmement ténus et tous semblables; ces éléments n'ayant aucune différence essentielle avec le duvet qui garnit les longues arrêtes du « *stipa tenacissima* », graminée plus connue sous le nom d'alfa. (*Bulletin Société Centrale médecine vétérinaire*, décembre 1923, p. 477.)

M. E. Blanc indique, en outre, qu'il a trouvé trois fois des formations semblables en Asie centrale sur des chameaux et une seule fois, dans le même pays, sur le dromadaire.

Chez le cheval le docteur Roger relate quatre observations concernant l'obstruction intestinale par les égagropiles; dans la première la présence d'un égagropile avait entraîné la déchirure du colon flottant; dans la deuxième, celle d'un égagropile situé à 10 cm. de l'origine du colon flottant, du poids de 1 kilog, avec 38 cm. de circonférence sur l'intestin. Dans la troisième observation l'auteur rapporte le cas de la présence dans la partie terminale du gros colon, à l'entrée du colon flottant, d'un volumineux égagropile très irrégulier de forme et qu'on pourrait comparer à un gros rein sur lequel il existerait deux tumeurs largement pédiculées. Une de ces tumeurs était engagée dans le colon flottant. Le poids de l'égagrophile était de 1 kg. 600.

Enfin la quatrième observation concerne un égagropile de volume de la tête d'un homme, et situé à la partie terminale de la quatrième portion du colon. (D^r Roger, *Coliques du cheval*, p. 248.)

Composition des calculs. — Les calculs sont formés en partie de phosphates ammoniac-magnésiens dans la proportion de 80-90 % de la masse totale. Le reste est constitué par des phosphates et des carbonates de chaux, de la silice, quelques traces de fer, du mucus et des cellules épithéliales. La précipitation de ces éléments se fait en couches concen-

triques (nettement apparentes sur une coupe) sur un corps étranger quelconque ingéré en même temps que les aliments (caillou, fragment de silex, partie métallique, grains de sable ou graviers, clou, fil de fer) ou même une parcelle alimentaire (grain d'avoine, d'orge, de maïs, son...).

L'observation a montré que pendant la guerre les calculs étaient surtout fréquents sur les chevaux qui mangeaient l'avoine par terre; la ration en étant déjà parcimonieuse le cheval n'omettait jamais d'en récupérer tous les grains, mais chaque grain entraînait dans l'appareil digestif un volume de terre ou de sable égal au sien. La même fréquence se retrouve sur les chevaux de meuniers et de boulangers qui consomment beaucoup de son. On pensait alors que leurs éléments constitutifs provenaient préformés de l'extérieur et ne faisaient que s'agglomérer dans l'intestin; on croyait, en particulier, à l'action néfaste de la poussière provenant du repiquage des meules. Fürstenberg a réfuté cette opinion en montrant que les différents éléments constitutifs des calculs provenaient des aliments et, d'après cet auteur, il se formerait une couche nouvelle après chaque repas de son : un calcul de 17 livres montre 720 couches, il aurait, par conséquent, été constitué en 360 jours à raison de deux repas par jour.

Le phosphate ammoniaco-magnésien est fréquent dans les céréales et en particulier dans le son. Il est dissous par HCl du suc gastrique qui met en liberté du phosphate acide de magnésie. Celui-ci se combine avec Az H^3 provenant des matières azotées pour former du phosphate ammoniaco-magnésien.

Pourtant si un grand nombre d'animaux trouvent dans leur alimentation tous les éléments de la formation de cal-

culs, cela ne veut pas dire que tous doivent nécessairement en être porteurs.

Pour d'autres, les calculs se formeraient surtout sur les animaux atteints de catarrhe intestinal qui trouble la digestion et facilite les fermentations. Galippe a soutenu que dans tous les calculs on rencontrait des microbes et il prétendait que c'étaient eux seuls les agents actifs de la précipitation des phosphates ammoniac-magnésiens.

La démonstration n'est pas irréfutable et en réalité l'étiologie des calculs intestinaux est encore bien obscure.

Quoi qu'il en soit, l'existence des calculs intestinaux, n'est pas un fait rare chez nos solipèdes et nous pourrions citer maints exemples à leur sujet. Nous n'apporterons à l'appui de cette étude un peu écourtée, que le résultat de quelques observations choisies parmi un certain nombre d'autres et que nous avons faites en l'espace de ces dernières années.

Obs. 10. (Personnelle). — Cette observation est toute récente.

Nous sommes appelé le dimanche matin 2 novembre 1924 auprès d'un cheval malade de coliques, chez M. B..., marchand de pommes de terre en gros. Les commémoratifs recueillis auprès d'un domestique de confiance nous apprennent que l'animal a déjà manifesté dans le courant de la semaine quelques malaises sans qu'il y ait lieu de s'en inquiéter autrement; ce serviteur dévoué a prodigué au malade des soins élémentaires, même empiriques qui, à son avis, l'avaient tiré *d'affaire* et le lendemain il le remettait en service modéré. Toutefois il avait remarqué, et cette constatation l'inquiétait néanmoins, que l'animal se « vidait » mal. Fort de ce renseignement, nous instituons un traitement en vue de remédier à cet état de choses et nous demeurons confiant dans son action. Il n'en fut rien et le lendemain nous faisons entrer notre malade à l'infirmerie.

Il s'agissait d'un cheval âgé, mais vindicatif, d'origine anglaise, ayant fait la guerre, mais depuis cinq ans dans la même maison où il faisait un travail pénible pour sa taille, et dans un état de santé tellement florissant qu'il frisait plutôt un excès d'embonpoint.

Du 2 au 11 novembre, c'est-à-dire pendant 10 jours consécutifs, à notre connaissance tout au moins, tous les traitements restèrent

sans action, pas la moindre évacuation et cependant l'état général ne semblait pas autrement mauvais, il n'y avait pas de symptômes généraux et notre malade avait toujours consenti à prendre jusqu'alors des boissons mucilagineuses.

A partir de cette date, celle du 11 novembre, une aggravation presque subite fit assombrir le pronostic : l'animal devient inquiet sans pour cela avoir des mouvements désordonnés, il est fiévreux, sa respiration est mauvaise, il ne mange plus; on peut même dès ce jour, et ce jour seulement, l'examiner, à son aise, sans craindre ses défenses brutales; l'auscultation indique manifestement des complications pulmonaires, certainement par résorption de produits toxiques d'origine alimentaire. En un mot l'animal s'intoxique lui-même.

Le lendemain, c'est-à-dire le 12 novembre, notre malade baisse d'état, sa respiration est de plus en plus accélérée, son haleine nauséabonde empoisonne le box : il fait de la pneumonie gangréneuse incurable, à marche rapide et nous décidons l'abatage.

L'autopsie a révélé la présence d'un calcul intestinal volumineux, pesant 2 kg. 750, en forme de boule, très dure, lisse, occluant complètement le colon flottant, dans lequel il avait même réussi à s'engager sans espoir de retour, fermant hermétiquement la lumière intestinale. Les tuniques intestinales étaient gangrenées, sphacelées, énormément dilatées et amincies. Mais il semble fort probable que cet enclavement n'a dû se produire qu'assez tard.

Le fait n'en est pas moins curieux, à la fois par le poids et le volume de ce calcul (conservé en collection d'ailleurs) et par la lenteur avec laquelle les symptômes alarmants se sont déclarés. Près de douze jours, en effet, se sont écoulés entre notre première visite et le sacrifice du sujet.

Obs. 11. (Personnelle). — Un cheval appartenant aux Etablissements L. B. C. est atteint de coliques assez sérieuses. Soigné empiriquement par un palefrenier inhabile, il nous est amené dans un état alarmant. Le diagnostic d'occlusion intestinale fut porté dès le début, sans pour cela en préciser ni la nature ni le siège. Il s'agit d'un cheval âgé, depuis quinze ans dans la même maison où il faisait un travail assez pénible, à allure rapide, de livraisons de pétrole; ce cheval n'a jamais eu de coliques bien inquiétantes; on pourrait même dire que jamais il ne fut vraiment malade.

Tous les soins que nous avons pu prodiguer à cet animal furent sans succès, on ne peut arriver à le « déboucher » et la situation est extrêmement grave. Prévenu de notre pronostic alarmant, le propriétaire ne semble pas accorder créance aux conseils de l'abatage que nous lui donnons avec insistance. Ce n'est que le surlendemain,

près de 3 jours après son entrée à l'infirmerie que l'animal fut sacrifié pour la boucherie.

L'incision du gros colon mit à découvert une série de 5 calculs prismatiques, nettement accolés les uns aux autres, dont un central en forme de diabololo pesant à lui seul 600 gr.; l'ensemble formait une masse de 3 kg. 500 encastrée dans la portion intestinale énormément distendue, congestionnée, sphacelée, presque gangrenée. La disjonction de cet ensemble de calculs fut aisée et le calcul central indique nettement quatre facettes arrondies de dimensions d'une pièce de 5 francs où sont venus s'accoler quatre autres calculs plus petits. Il est vraisemblable que ces cinq calculs ont dû primitivement être libres, tout à fait indépendants les uns des autres et que peu à peu, sous l'influence de certaines circonstances que nous ignorons, leur accollement tardif vint former un seul et même calcul composé oblitérant complètement le calibre intestinal.

Obs. 12. (*Personnelle*). — Nous venons de signaler deux cas d'occlusion complète par les calculs intestinaux. Sans pour cela aller jusqu'à dire que ce soit un phénomène commun, nous dirons seulement que beaucoup d'entre nous en ont constaté la présence au cours de leur carrière : que le calcul soit unique, qu'il y en ait plusieurs accolés facettes à facettes, ou plusieurs de calibre variable, plus ou moins espacés sur toute la longueur intestinale. Mais du seul fait que la lumière intestinale est fermée hermétiquement, l'issue de la maladie est fatale.

Par contre, nous pouvons produire ici, d'autres observations où la présence de calculs n'a jamais produit de symptômes extrêmement graves chez les animaux qui en étaient porteurs, mais seulement des coliques sourdes, tenaces, d'un traitement facile, mais de longue haleine, et suivi de guérison clinique.

Nous relaterons, notamment, le cas d'un cheval de nourrisseur, pas très âgé, mais pourtant vieux serviteur dans la maison où il est toujours utilisé et où il a vu passer deux propriétaires différents. Jamais, pendant l'exercice du premier maître, l'animal n'a été l'objet de la moindre visite de notre part, sa santé était parfaite. Ce

n'est que l'an dernier, alors passé en deuxième main, que ce cheval en trois mois manifeste deux crises de coliques qui durèrent chaque fois une bonne journée. Toutes deux se sont terminées heureusement après l'expulsion de matières fécales, abondantes sous le coup du traitement mais mélangées de « pierres »

Ces calculs, gros comme des œufs de pigeon étaient à chaque crise, au nombre de trente à quarante, presque d'égale grosseur et de même configuration.

Le fait aurait pu nous paraître suspect si nous n'en avions été témoins et que les pièces à conviction, dont la composition chimique pourrait être analysée, ne puissent à l'occasion être présentées.

D'ailleurs le cheval qui fait l'objet de cette observation est toujours en service au même endroit, en excellent état et c'est plutôt par une question de prudence et d'appréhension que nous avons conseillé au propriétaire de contracter une assurance sur la mortalité. Depuis ce jour, par une heureuse coïncidence, jamais nous n'avons eu l'occasion de prodiguer nos soins à cet animal bien connu maintenant dans le quartier retiré mais populeux où il est utilisé et où les enfants l'ont dénommé « le pondeur de cailloux ».

Obs. 13. (Personnelle). — Nous signalerons enfin cette dernière observation aussi curieuse qu'originale; observation faite sur un cheval de boucherie sur lequel nous ne possédons aucun antécédent. Nous relaterons donc brutalement le fait, en nous appuyant sur une constatation « de visu ».

Cet animal était en bon état, très vieux, atteint de fourbure chronique et d'un clou de rue avec arthrite de la naviculaire. Il a dû être abattu vraisemblablement, uniquement pour ces accidents, tout traitement ou intervention chirurgicale, n'était pas intéressant sur un pareil sujet de valeur inférieure.

Quoi qu'il en soit, il était porteur d'un calcul assez bizarre en forme d'anneau, de bague presque nettement circulaire sur son pourtour interne, plutôt ellipsoïde sur son pourtour externe. La lumière de l'anneau à bords presque lisses mesure 7 cm. de diamètre de haut en bas et de gauche à droite, et son épaisseur assez régulière a une moyenne de 3 cm.; cette lumière au milieu d'un corps dur aplati explique le poids de 155 gr. relativement minime de ce calcul. Situé à la marge de l'an us où il s'était pour ainsi enchatonné, il permettait assez librement l'expulsion des excréments, depuis son arrêt au terminus intestinal.

La muqueuse du rectum était légèrement dilatée au niveau du sphincter anal et cédant aux efforts naturels d'évacuation portait uniquement à cet endroit un sillon circulaire, sans ecchymoses, sans érosion, seulement un peu d'épaississement, conséquence d'un long contact.

IV. — L'OCCLUSION POST-OPÉRATOIRE

M. F. Legueu parle en ces termes de l'occlusion post-opératoire : « A la suite des laparotomies, on observe parfois des occlusions intestinales que l'on dit post-opératoires parce qu'elles se développent à la suite et sous l'influence de l'opération primitive. On les voit rarement : mais de temps en temps, cette complication, échappant à toute prévision, vient frapper au hasard un malade à qui la simplicité d'une opération semblait devoir assurer une guérison facile. Elle s'installe sournoisement; ses premières manifestations sont masquées sous des apparences d'autant plus trompeuses que l'opération ne remonte qu'à quelques heures; on hésite, on n'y veut pas croire; et la marche des accidents est quelquefois si rapide, que c'est tout au plus si on a le temps d'en arrêter l'évolution par une intervention souvent insuffisante et trop tardive. » Et il signale, en outre, que les occlusions de ce genre apparaissent, dans une grande majorité des cas, à la suite d'opérations qui étaient accompagnées, soit de drainage, soit surtout de tamponnements à la gaze, et, de plus, que c'est du 3^e au 15^e jour que l'on voit survenir ces accidents, dans le plus grand nombre des cas. Néanmoins certaines observations relatèrent ce genre d'occlusion post-opératoire au bout de plusieurs mois : c'est un étranglement par brides ou par adhérences

que l'on constate lors d'une deuxième opération ou à l'autopsie.

De l'avis de M. R.-A. Pierre, il semble que l'occlusion post-opératoire survienne dans les cas :

- 1° où la péritonisation a été insuffisante;
- 2° où il s'est produit un suintement sanguin;
- 3° où il y avait une infection même légère de la plaie opératoire.

La prophylaxie de ces accidents serait donc aisée, elle consisterait en une péritonisation minutieuse, une bonne asepsie et la protection du péritoine dans les opérations septiques.

Il n'en est pas moins vrai qu'une occlusion survenant à plus ou moins grande distance d'une opération pelvienne doit évoquer l'idée d'une bride.

M. Legueu (1894) compte, en médecine humaine, sur 57 cas d'iléus post-opératoires 27 faits consécutifs à l'ovariotomie soit 47 %; 9 après salpingectomie soit 16 %; 4 après hystérectomie par voie abdominale pour fibrome soit 7 % et 9 cas soit 16 % pour hystérectomie vaginale; le total des cas d'iléus survenus après opération intra-péritonéale de l'appareil génital de la femme représente donc 86 % soit plus des 4/5 des cas d'occlusion post-opératoire. Le reste des cas soit 14 % appartient aux opérations de hernies étranglées ou non.

Nous avons peu de choses à dire en vétérinaire sur l'occlusion intestinale post-opératoire. A part la hernie étranglée, l'ovariotomie, la cryptorchidie, le domaine des opérations abdominales est assez restreint chez nos grands animaux, cela tient uniquement à la station quadrupédale dans laquelle les opérés doivent se complaire et aussi à ce

que bien souvent pour le propriétaire, la question pécuniaire l'intéresse davantage que la chirurgie. Nous citerons néanmoins une observation faite par M. le professeur Coquot qui attire particulièrement l'attention sur un cas de hernie ventrale sur un pur-sang.

Obs. 14. — Survenue quatre mois avant que le cheval qui en était porteur soit entré dans son service. Les commémoratifs fournis sont ceux de fréquentes coliques, de troubles digestifs ayant eu pour conséquence un amaigrissement notable du sujet. L'opération fut tentée sans grand espoir de guérison. Effectivement l'animal succomba. L'autopsie révéla les particularités suivantes : sur une longueur de 2 m. environ le jéjunum est dilaté, épaissi, noirâtre. 2° La hernie était constituée par la portion terminale du jéjunum réséqué au cours de l'opération. Par suite des adhérences de l'anse ectopie au sac herniaire, mais réduite par l'opération, les contractions péristaltiques de la portion herniée amoindries ou même totalement supprimées, toute la partie du jéjunum située en amont de l'ectopie devint le siège d'une dilatation et d'une hypertrophie compensatrice destinées à combattre la stase des matières alimentaires.

En médecine canine l'occlusion intestinale post-opératrice est manifeste et typique. On sait notamment que la race du bull-dog a toujours inquiété fâcheusement les éleveurs-spécialistes de cette race dont les sujets atteignent souvent des prix fabuleux. Leurs soucis provenaient uniquement de la mise-bas, car la mortalité des chiennes était fréquente, d'un pourcentage très élevé, dans les derniers jours de la gestation. Afin de faire face aux grosses pertes d'argent qu'occasionnaient, dans la plupart des cas, la mort de la mère et celle de la portée, les éleveurs aujourd'hui font couramment faire, avant terme, un accouchement prématuré, par une césarienne. On a ainsi des chiots vivants et la mère, opérée ainsi dans un milieu sain, guérit presque toujours.

Nous avons eu l'occasion d'autopsier longtemps après,

certaines de ces chiennes ainsi opérées (mortes d'accidents ou sacrifiées pour vieillesse) et où la cavité abdominale était remplie de brides et d'adhérences utéro-intestinales.

Obs. 15. (Personnelle). — Une chienne griffonne bruxelloise, âgée, en état de gestation extra-abdominale (un seul fœtus) fut opérée de la césarienne. La mort survint plusieurs semaines après l'opération. L'autopsie révéla manifestement des adhérences utéro-intestinales en masse.

Ces faits confirment une thèse récente où E.-R. Pierre étudie l'obstruction intestinale par adhérences utéro-intestinales survenant après l'opération césarienne et montre que les phénomènes d'occlusion intestinale survenant après section césarienne (même lorsqu'ils sont précoces (dans les 20 premiers jours) sont le fait de brides et d'adhérences. « Ordinairement, ajoute M. Pierre, l'occlusion se produit lorsque l'utérus en involution rentre dans sa loge pelvienne, particulièrement dans les cas où on laisse sur le fond utérin une zone cruentée qui saigne et dans les cas d'infection même légère. »

Pour compléter ce chapitre de l'occlusion post-opératoire, qu'il nous soit permis d'emprunter à la *médecine humaine* certaines relations qui pourraient rentrer dans le domaine de la pathologie comparée.

C'est ainsi que Foucault relate en s'appuyant sur deux observations de fibromes utérins opérés que l'occlusion avait été « amorcée » par une coudure anormale des derniers centimètres de l'iléon au niveau du repli génito-mésentérique et que dans les deux cas il existait une lésion plus ou moins discrète des annexes droits. Cette coudure avait été aggravée par les manœuvres opératoires, en particulier par le refoulement en haut des anses intestinales et par la traction en bas sur les moignons des pédicules.

M. Reynés, dans sa communication au XXV^e congrès de chirurgie attire l'attention sur le fait « que la *position de Trendelenburg* » réalise, dans un ventre ouvert, une situation tout à fait anormale du contenu abdominal et dange-reuse évidemment pour le bon ordre des anses intestinales. Projetées au hasard de la pesanteur et du degré d'inclinai-son vers la coupole diaphragmatique, comprimant foie et colon, ces anses sont encore manipulées, touchées, remuées par les mains ou les compresses, au détriment de leur si-tuation normale. A la fin de l'opération, l'opéré est remis en position horizontale, souvent très vite, quelquefois très brusquement. Or, dans ce rapide changement, les anses viennent se précipiter à tout hasard dans la cavité pel-vienne. »

On conçoit que la présence anormale d'une adhérence intestinale, d'une bride iléale, pourra dans ces conditions, provoquer une coudure ou l'aggraver si elle existait déjà. Les tractions sur le péritoine iliaque augmentent encore la coudure, en agissant sur la face postérieure et le bord infé-rieur du segment intestinal fixé et en aplatissant sa lumière. Et avec M. Quénu nous pouvons dire que : « Toutes les opérations qui intéressent le péritoine, alors même qu'elles ont été faites dans les meilleures conditions, amènent cons-tamment des perturbations dans le fonctionnement des or-ganes abdominaux. »

En somme, ce qu'il faut retenir, c'est que certaines oc-clusions post-opératoires sont dues à des fibres, à des adhé-rences, à des coudures iléales méconnues. Leur gravité vient de ce fait que leur symptomatologie est plus trompeuse que toute autre, « laissant croire parfois que c'est une sim-ple constipation, ou une obstruction inoffensive », que leur

diagnostic est très difficile et que leur évolution est très rapide.

Il est donc de toute nécessité : d'être sobre de manipulations des anses intestinales; de ne pas exagérer certaines positions, de ne pas provoquer de tractions pendant la péritonisation des surfaces cruentées; et surtout avant de refermer, de procéder à la vérification terminale; celle-ci portera en particulier sur la dernière portion de l'iléon, dont on devra supprimer les coudurés en sectionnant les adhérences.

V. — OCCLUSION DOUBLE

Nous ne signalerons l'occlusion double que pour mémoire; elle n'est autre que l'association simultanée de deux iléus et le plus souvent il s'agit d'une occlusion intestinale associée à un étranglement herniaire; dans d'autres cas les deux causes d'occlusion sont intra-abdominales : un iléus par sténose, par exemple, s'associe à un étranglement par brides ou un volvulus.

Finsterer a particulièrement étudié les occlusions doubles et en relate 76 cas qu'il aurait eu l'occasion d'observer.

CONCLUSIONS

En résumé, nous pouvons dire que les occlusions intestinales ont des causes excessivement variées. Leur étude marche de pair en médecine humaine et en médecine vétérinaire et leurs funestes effets sont sensiblement les mêmes dans les deux cas.

Tout ce qui entoure l'intestin, tout ce qui est susceptible de cheminer dans sa lumière, tout ce qui est relatif aux dispositions anatomiques et au fonctionnement de ses tuniques, enfin tout ce qui est de nature à agir par voie nerveuse réflexe ou par voie humorale sur ses fonctions, tout cela est capable de déterminer une occlusion intestinale. C'est dire que l'iléus n'est pas un syndrome, mais tout un monde pathologique et c'est ce qui explique l'extrême abondance de travaux expérimentaux relatifs à ce problème. Comme l'apparente incohérence et la contradiction existant entre les conclusions de ceux qui ont cherché dans l'expérimentation la solution pratique de ce problème clinique.

Aussi, avons-nous pensé qu'il était rationnel d'adopter la classification suivante dans l'étude que nous avons essayé de faire sur l'étiologie des occlusions intestinales, complètes ou incomplètes.

1° Celles-ci intéressent les parois mêmes de l'intestin (entérite phlegmoneuse; ulcérations tuberculeuses et cancéreuses; infection gourmeuse; tumeurs, invagination, volvulus, torsion).

2° Elles sont la conséquence de maladies d'un organe

voisin (péritonites, brides, coudures iléales, hernies, tumeurs).

3° Elles sont imputables à un élément étranger que celui-ci vienne du dehors, d'un organe autre que l'intestin ou bien qu'il soit formé dans celui-ci (corps étrangers, concrétions intestinales, coprostase, concrétions biliaires, vers intestinaux, gaz égagropiles, calculs).

Enfin, nous avons cru devoir compléter ce travail, de façon à en faire un tout homogène, par quelques mots de médecine comparée concernant les phénomènes d'occlusions post-opératoires et d'occlusions doubles.

Toutefois, il est une question entièrement spéciale à notre médecine des solipèdes, c'est celle des calculs intestinaux, tant par leur fréquence, relative toutefois, que par leurs variétés; aussi nous sera-t-il permis d'y avoir insisté plus particulièrement en joignant à cette étude quelques observations personnelles récentes, avec pièces à l'appui.

L'occlusion intestinale, est, sans conteste aucun, une affection grave, d'un diagnostic difficile à porter, à coup sûr chez nos animaux et dont le pronostic compte parmi ceux que l'on réserve. Ce sont, le plus souvent, des découvertes de l'autopsie et c'est d'ailleurs, parfois, avec une certaine satisfaction morale, qu'au cours de celle-ci, le praticien consciencieux et soucieux de sa réputation peut faire constater à son client, la cause d'une mort que ce dernier aurait tendance à lui imputer.

Vu : *Le Président,*
P. DUVAL.

Vu : *Le Doyen,*
H. ROGER.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
P. APPELL.

BIBLIOGRAPHIE

- ADENOT. — Occlusions post-opératoires. (*Revue de chirurgie*, 1896.)
- BANZET. — Occlusions intestinales spasmodiques. (*Archives des maladies de l'appareil digestif*, 1923-XIII.)
- BLAND Williams. — Voiles membraneux péricoliques et coudure de Lane. (*Annales of Surgery*, t. LIX, n° 1, janvier 1914.)
- BOTTARO. — Trois cas d'occlusions post-opératoires. (*Annales de la Faculté de médecine de Montévidéo*, n° 2, fév. 1923.)
- BERGERET ET MONTIER. — Coudure de l'intestin grêle par rétraction du mésentère. (*Bull. Soc. Anat.*, Paris, 1921.)
- BÉRARD ET PATEL. — Occlusions par coudure de l'angle splénique. (*Rev. chirurg.*, 1903, n° 5.)
- CONNEL. — Etiologie de la coudure de Lane.
— Coudure de Lane et adhérences iléo-cœcales.
- COLLTS. — Occlusions post-opératoires. (*Thèse*, Lyon, 1890.)
- DUVERGEY. — Mésentérite rétractile siégeant sur les derniers cm. de l'iléon. Occlusion aiguë. (*Soc. de chir.*, Paris, janvier 22.)

- EISENDRATH. — Sur les anomalies de la position de l'intestin : coudure de Lane, etc., etc.
- FAUTINO. — 104 observations d'occlusions intestinales. (*La clinica chirurgica*, t. 20, n° 3, 31 mars 1912.)
- FARNSWORTH. — Observations d'occlusions intestinales. (*Medical Record*, t. 82, n° 13, octobre 1912.)
- GUILLAUME. — Les occlusions de l'intestin. (1922.)
- GUILLAUMIN. — Stase intestinale chronique et constipation. (*Bull. médical*, 1923, n° 17.)
- GRAY ET ANDERSON. — Adhérences développées sur l'extrémité inférieure de l'iléon. (*Univ. Prus. A.*, Berden, 1912.)
- HAAS. — Malformation péritonéale, cause d'iléus. (*Münchener medizinische Wochenschrift*, n° 30, 28 juillet 1922.)
- HICKS. — Post-opérative paralytic iléus. (*British medical Journal*, n° 2888, 6 mai 1916.)
- HAUDLEY. — Occlusion intestinale par coudure iléale due à des adhérences. (*Med. Press and circul.*, Londres, 1913, t. XCII, 399.)
- KONJETZNY. — Sur une disposition mésentérique anormale et son rôle dans l'étiologie de l'occlusion intestinale. (*Deutsche Zeitschrest für chirurgie*, 1909, t. XCVII.)
- KLAUBER. — Sur une forme particulière d'étranglement intestinal par bride.
- LANE (A.-W.). — Influence des coudures de l'intestin sur la production de la stase intestinale chronique. (*The British med. Journal*, 22 avril 1911, n° 2625.)

LEJARS. — Stase intestinale chronique. (*Sem. méd.*, 24 mai 1911, n° 21.)

LEGUEU. — Occlusions post-opératoires. (*Gaz. des Hôpitaux*, 1895.)

LARDENOIS. — La stase colique. (*Presse méd.*, 7 juin 1913.)

MAUCLAIRE. — Mésentérite rétractile et ses complications. (XXX^e Congrès de Chirurgie, 1921.)

— *Gazette des Hôpitaux*, 1923.

PANCHET. — Pathogénie de la coudure de Lane. (*Presse méd.*, 24-3-19. Communication au Congrès chirurg., 1912.)

PARCELIER. — Sur un cas d'occlusion intestinale. (*Journal de médecine de Bordeaux*, n° 42.)

RENAUDEAUX. — Stase intestinale chroniq. (*Thèse*, 1921.)

SORREL. — Stase intestinale chroniq. (*Thèse*, Paris, 1914.)

TUJA. — Occlusions intestinales post-opératoires. (*Thèse*, Paris, 1894.)

PETIT ET GERMAIN. — Formation du leiomyome diffus. (*Rec. méd. vét.*)

CESARI ET MARTEU. — Dilatation ventriculaire chez le cheval. (*Recueil méd. vét.*, Alfort, 30 juin 1922.)

CESARI (E.). — Remarques au sujet du cancer chez le cheval. (*Rec. méd. vét.*, 30 avril 1922.)

BOUCHET. — Occlusions du tube digestif en vétérinaire. (*Recueil du 30 avril 22.*)

BAZIN. — Coccidiose et invagination du colon chez une génisse. (*Rec. du 15 janv. 22.*)

- UDRISKI. — Corps étrangers, estomac, intestins chez le chien. (*Rec.*, 15 mai 24.)
- TASKEN. — 2 cas, corps étrangers chez le chien. (*Rec.* du 15 oct. 22.)
- GOSTEL. — Infection gourmeuse. (*Rec.*, 15 mars 24.)
- HENRY. — Egagropile du dromadaire. (*Rec.*, 30 déc. 23.)
- CHRÉTIEN. — Sarcomatose du porc. (*Rec.*, 30 oct. 23.)
- COQUOT. — Hernie ventrale. (*Rec.*, janvier 21.)
- PERREN. — Hernie ventrale double sur une pouliche. (*Rec.* 15 avril 21.)
- ROGER. — Coliques du cheval.
- MOUSSU. — Leçons cliniques.
- Action du chl. de Baryum dans les coliques du cheval. (*Rec. vét.*)
- COQUOT. — Leçons cliniques.
- HENRY. — Obstruction intestinale par des *Tœnias*. (*Bull. Soc. Cent. méd. vét.*, 8 juillet 1909.)
- MOUSSU. — Traité des maladies du bétail.
- PETIT G. — Hernie diaphragmatique. (*Rec.*, 1902.)
- MALET J. — *Revue vétérinaire*, 1880, p. 354.
- BERNARD. — *Revue vétérinaire*, 1886, p. 422.
- CADIOT. — *Etudes pathologie-cliniqu.*, 1895, p. 424.
- CAMPAGNE. — *Revue vétérinaire*, 1920, p. 279.
- TAKEN. — *Bull. Soc. Cent.*, 1923, p. 437.
- KLAEBER. — *Berl thier Woch*, 1892, p. 328.
- SCHMIDT. — *Thier Centralblatt*, 1897, p. 360.

MAGERL. — *Deutsche Thier Woch*, 1912, p. 51.

STOEBER. — *Frankf Zeitsch f. Pathol.*, 1912, n° 10.

HOSKINS. — *Amer. vet. rev.*, 1913, p. 528.

STANTON. — *Vet. Journal*, 1916, p. 95.

LUTZ. — *Berl. Thier Woch*, 22 juin 1922.

GOURDON J. — Corps étrangers. (*Diction. de méd. vét.* de Bouley et Raynal.)

CADÉAC. — Pathologie interne.

MATHIS. — Corps étrangers avalés par les chiens. (*Journal méd. vétér. et zootechnie*, 1892.)

LABAT. — Extraction d'un corps étranger de l'intestin. (*Rec. méd. vét.*, 1895.)

CADIOT. — Localisation du cancer chez les animaux. (Séance académie médecine du 29 mars 1921.)

DROUIN. — Obstruction intestinale par corps étranger. (*Bull. Soc centrale méd. vét.*, 1896.)

MOREY. — Influence de la nature d'un corps étranger dans l'obstruction intestinale chez le chien. (*Journal méd. vét. et de zootechnie*, 1897.)

ALIX. — Laparo-entérotomie chez un chien atteint d'obstruction de l'intestin grêle par une balle de caoutchouc. (*Annales de méd. vét.*, 1903.)

BARRAT. — Ingestion d'un os sur une chienne. (*Rev. vét. de Toulouse*, 1908.)

ROGER. — Occlusion intestinale expérimentale. (*Presse médicale*, 15 novembre 1924.)

UNGLAS. — Hernie diaphragmatique du chien. (*Journal méd. vét. et zootechnie*, février 1925.)

LENORMAND. — Hernie diaphragmatique. (*Pr. méd.*, 1912.)

ROUSSY G. — Le cancer. Patholog. comparée. (Séance du 9 janvier 23.)

BALL (D^r V.). — Anatomie pathologique générale.

TABLE DES MATIERES

	PAGES
Introduction	9
Etiologie des occlusions intestinales	11

I. — OCCLUSIONS PAR MALADIES DU TUBE DIGESTIF.

Cancer	13
Gourme	17
Tumeurs	19
Invagination	19
Volvulus	21
Torsion intestinale	22
Vice congénital	23
Oc. paralytiques	24

II. — OCCLUSIONS PAR MALADIES DES ORGANES

SITUÉS DANS L'ABDOMEN AUTRES QUE L'INTESTIN

Péritonites	25
Brides	25
Coudures iléales	26
Hernies	32
Hernie diaphragmatique	34
Tumeurs	37

III. — OCCLUSIONS DUES

A LA PRÉSENCE D'UN ÉLÉMENT ÉTRANGER

	PAGES
Corps étranger	41
Concrétions intestinales	43
Lingots stercoraux	43
Coprostase	43
Vers intestinaux	45
Concrétions biliaires	47
Gaz	47
Calculs, égagropiles	50
IV. — OCCLUSIONS POST-OPÉRATOIRES	58
V. — OCCLUSIONS DOUBLES	65
Conclusions	67
Bibliographie	69



